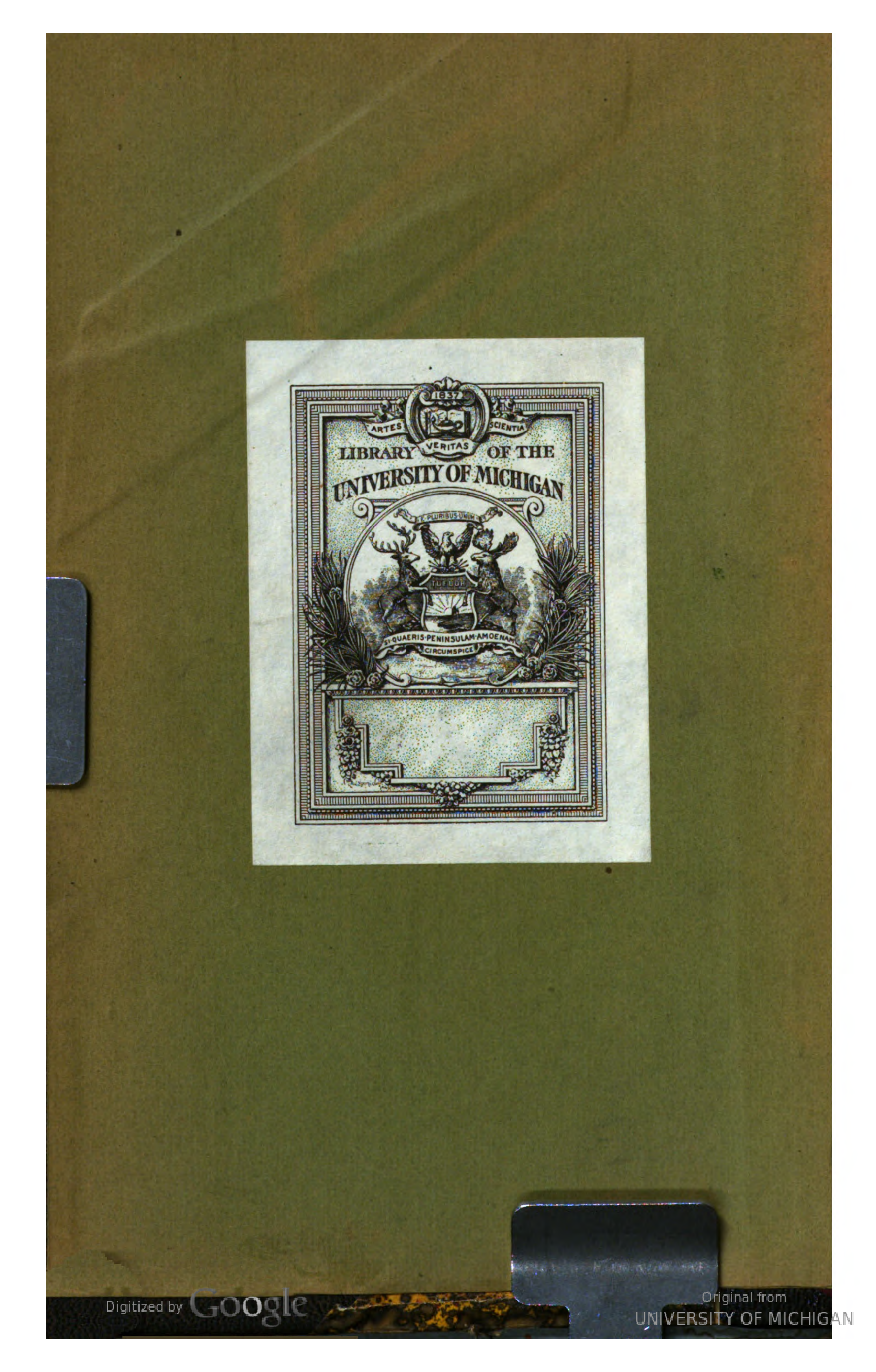



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Begründet von **H. Auspitz** und **F. J. Pick.**

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Prof. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Prof. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Dr. v. HEBRA, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JADASSOHN, Prof. JANOWSKY, Prof. JARISCH, Dr. JOSEPH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LELOIR, Prof. LESSER, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg — **Prof. Kaposi**, Wien — **Prof. Lewin**, Berlin — **Prof. Neisser**, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Zweiunddreissigster Band.



Mit zwei Tafeln und 6 Abbildungen im Texte.

Wien und **Leipzig.**
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1895.

K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.



Originalabhandlungen.



Aus der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis der K. Universität zu Turin.

Ueber die durch die elektrolytische Epilation hervorgerufenen histologischen Veränderungen.

Von

Prof. **S. Giovannini.**

(Hierzu Taf. I.—V.)

Obgleich die Epilation mittels Elektrolyse schon seit vielen Jahren geübt wird, sind die anatomischen Veränderungen, die durch dieselbe in den Haaren hervorgerufen werden, meines Wissens noch nicht zum Gegenstand besonderen Studiums gemacht worden. Ich beschloss daher diesbezügliche Untersuchungen zu unternehmen, in der Hoffnung, dass sie nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in praktischer Hinsicht von einigem Interesse sein würden.

Bei meinen Untersuchungen habe ich mir vorgenommen: 1. die während der elektrolytischen Epilation in den Haarbälgen entstehenden histologischen Veränderungen zu studiren, und 2. die in diesen Haarbälgen nach vollzogener Epilation stattfindenden Modificationen zu verfolgen.

Die Resultate der vorliegenden Untersuchungen sind von mir zum Theil und summarisch schon auf dem XI. Internationalen medicinischen Congress in Rom mitgetheilt worden. Bei dieser Gelegenheit habe ich auch verschiedene Photographien von mikroskopischen Präparaten vorgezeigt. Jedoch erst jetzt veröffentliche ich diese Resultate vollständig und mit allen dazu gehörigen Einzelheiten.



I.

Untersuchungsmaterial und dessen Präparation.

Die durch die elektrolytische Epilation hervorgerufenen histologischen Veränderungen habe ich sowohl an der Haut als an den aus den Haarbälgen gezogenen Haaren studirt.

Anfangs versuchte ich meine Untersuchungen an verschiedenen Thieren auszuführen, die mir wegen der Beschaffenheit ihres Haares als besonders geeignet zur elektrolytischen Epilation erschienen. Doch musste ich, wegen verschiedenartiger Schwierigkeiten, auf die ich stiess, und wegen des geringen Gewinns, den ich daraus zog, bald von Versuchen am Thier absehen und zum Menschen greifen; und ausschliesslich auf diesen beziehen sich die Resultate der Untersuchungen, die den Gegenstand der vorliegenden Publication bilden.

Es waren 21 Individuen im Alter von 17 bis 47 Jahren, die die Epilation und das Ausschneiden von Hautstücken an sich vornehmen liessen.

Von den verschiedenen Körpertheilen, an denen die betreffenden Individuen mir Hautstücke auszuschneiden gestatteten, waren die Unterschenkel diejenigen, die sich am häufigsten mit ziemlich langem und dichtem Haar versehen fanden und die sich also am meisten zur Vornahme der Epilation eigneten. Deshalb wurde in der Mehrzahl der Fälle die Epilation an den Unterschenkeln vorgenommen und nur selten an den Oberschenkeln und den Vorderarmen.

Die zur Epilation gewählte Hautstrecke hatte in allen Fällen ein ganz normales Aussehen.

Der elektrische Strom wurde von einer aus 24 kleinen Elementen bestehenden Quecksilberbisulfat-Batterie geliefert, und je nach Bedürfniss verwendete ich 5—12 Elemente. Die Stromstärke liess sich ziemlich gut durch einfaches Variiren in der Zahl der Elemente reguliren; nur in wenigen Fällen machte ich vom Rheostat Gebrauch. Die Stromstärke wurde mit einem Edelmann'schen Galvanometer gemessen.

Zur Epilation bediente ich mich dreier Platin-Iridiumnadeln, wie solche nach dem Brocq'schen Modell von C. Chardin in Paris fabricirt werden. Jede dieser Nadeln wurde in ver-

schiedener Entfernung von der Spitze bajonnetartig gebogen, um so das Mass des in die einzelnen Haarbälge eingeführten Nadeltheils bestimmen zu können. Der Abstand der Abbiegestelle von der Spitze betrug bei einer ersten Nadel 3·5 Mm., bei einer zweiten 5 Mm., bei einer dritten 8 Mm. An dem bajonnetartig gebogenen Theil hatte die erste Nadel einen Maximaldurchmesser von 0·26 Mm., die zweite Nadel einen solchen von 0·35 Mm. und die dritte Nadel einen solchen von 0·43 Mm.

Zu der an den einzelnen Individuen vorgenommenen Epilation wurde bald die eine, bald eine andere dieser drei Nadeln verwendet. Meistens bediente ich mich der Nadel Nr. 2, deren bajonnetartig gebogener Theil 5 Mm. mass, und nur in wenigen Fällen gebrauchte ich die beiden anderen.

Die Nadel wurde constant mit dem negativen Pol in Verbindung gebracht.

Mit der grössten Aufmerksamkeit wurde darauf geachtet, dass die Nadel bei ihrer Einführung in einen Haarbalg von diesem nicht abwich.

Der elektrische Strom wurde erst dann hindurchgeleitet, wenn die Nadel an Ort und Stelle sass, und es wurde dafür gesorgt, dass sie während seines Durchgangs fest an ihrer Stelle blieb.

Bei 18 Individuen schwankte die Stromstärke zwischen 0·5 und 1·5 M.-A., und nur bei 2 Individuen ging sie über diese letztere Zahl hinaus, und erreichte bei einem derselben sogar ein Maximum von 3 M.-A.

Bei 13 Individuen hatte der Strom bei allen ihm unterstellten Haaren eine Dauer von 30 Secunden; bei 6 weiteren Individuen schwankte die Dauer desselben bei den einzelnen Haaren zwischen 15 und 40 Secunden; bei einem einzigen Individuum wirkte der Strom 1 Minute lang auf alle ihm unterstellten Haare ein.

Die Nadel wurde stets erst nach Aufhören des Stromes aus dem Haarbalg gezogen.

Im Ganzen wurden 219 Haarbälge der Einwirkung des elektrischen Stromes unterstellt, die fast alle in der zur mikro-



skopischen Untersuchung ausgeschnittenen Haut mit inbegriffen waren.

Das Ausschneiden der Haut wurde bei 10 Individuen gleich nach der elektrischen Behandlung der Haarbälge vorgenommen; bei den anderen 11 Individuen dagegen verschieden lange Zeit (eine halbe Stunde bis 50 Tage) nach derselben.

Es dürfte wohl angebracht sein, wenn ich hier in aller Kürze die hauptsächlichsten Daten der einzelnen Epilationen mittheile.

Die ausgeführten Epilationen lassen sich in zwei Gruppen theilen: in jene, bei denen die Haut unmittelbar darauf und in jene, bei denen sie verschieden lange Zeit nachher ausgeschnitten wurde.

1. Gruppe.

Epilationen mit unmittelbar darauf erfolgter Hautausschneidung.

1. Epilation. G. N., 24 Jahre alt. Es wird auf zehn 2·3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels eingewirkt. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—0·8 M.-A. Dauer 30 Secunden.

2. Epilation. R. V., 20 Jahre alt. Es wird auf sechs 1—1·5 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·04—0·06 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Vorderarmes eingewirkt. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—1 M.-A. Dauer 30 Secunden.

3. Epilation. M. B., 28 Jahre alt. Es wird auf sechs 2—2·5 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Oberschenkels eingewirkt. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—1 M.-A. Dauer 30 Secunden.

4. Epilation. P. S., 30 Jahre alt. Einwirkung auf zweiundzwanzig 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·04—0·08 Mm. aufweisende Haare an verschiedenen Stellen der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—1·2 M.-A. Dauer 20—30 Secunden.

5. Epilation. M. N., 17 Jahre alt. Einwirkung auf fünf 1—1·5 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·04—0·06 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Einführung der Nadel in den Haarbalg auf eine Strecke von 5 Mm. Stromstärke 0·8—1·2 M.-A. Dauer 30 Secunden.

6. Epilation. V. S., 21 Jahre alt. Einwirkung auf sechs 1·5—2 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der inneren Seite eines Unterschenkels. Einführung der



Nadel in den Haarbalg auf eine Strecke von 3·5 Mm. Stromstärke 0·8—1·6 M.-A. Dauer 20—30 Secunden.

7. Epilation. T. B., 20 Jahre alt. Einwirkung auf acht 2—4 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·07—0·09 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der inneren Seite eines Oberschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1·2—3 M.-A. Dauer 20—30 Secunden.

8. Epilation. L. V., 44 Jahre alt. Einwirkung auf vierzehn 1·3—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·09 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—1·5 M.-A. Dauer 30—40 Secunden.

9. Epilation. L. B., 30 Jahre alt. Einwirkung auf sieben 1·5—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·07—0·09 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—1·5 M.-A. Dauer 30 Secunden.

10. Epilation. R. T., 20 Jahre alt. Einwirkung auf sechs 1·5—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·06—0·09 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 3·5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1·5—3 M.-A. Dauer 30—40 Secunden.

2. Gruppe.

Epilationen mit verschieden lange Zeit darauf erfolgter Hautausschneidung.

11. Epilation. R. V., 23 Jahre alt. Einwirkung auf zwölf 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·6—1·4 M.-A. Dauer 20—30 Secunden.

Die Haut wird eine halbe Stunde nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

12. Epilation: A. G., 24 Jahre alt. Einwirkung auf fünfzehn etwa 1—2 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·06—0·09 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 8 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·8—1·5 M.-A. Dauer 1 Minute.

Die Haut wird einen Tag nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

13. Epilation. T. B., 31 Jahre alt. Einwirkung auf acht etwa 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—1·5 M.-A. Dauer 15—30 Secunden.

Die Haut wird drei Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.



14. Epilation. V. R., 34 Jahre alt. Einwirkung auf achtzehn 1·5—2 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—1·1 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird vier Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

15. Epilation. G. B., 35 Jahre alt. Einwirkung auf vierzehn etwa 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 8 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—0·8 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird neun Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

16. Epilation. R. T., 32 Jahre alt. Einwirkung auf vierundzwanzig 1—1·5 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare an verschiedenen Stellen der äusseren Seite eines Vorderarmes. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—1·5 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird sechzehn Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

17. Epilation. G. D., 47 Jahre alt. Einwirkung auf sechs 2—2·5 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·04—0·09 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 8 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—1·5 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird achtzehn Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

18. Epilation. A. P., 35 Jahre alt. Einwirkung auf sechs 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·06—0·09 Mm. aufweisende Haare am mittleren Drittel der inneren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—1·8 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird dreiundzwanzig Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

19. Epilation. L. G., 32 Jahre alt. Einwirkung auf zehn 2—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·06—0·09 aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 3·5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·5—0·8 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird sechsundzwanzig Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

20. Epilation. N. M., 38 Jahre alt. Einwirkung auf acht 1—3 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·04—0·06 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 0·6—1·2 M.-A. Dauer 20—30 Secunden.

Die Haut wird fünfundvierzig Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

21. Epilation. Einwirkung auf acht 1·5—2 Cm. lange und einen Durchmesser von 0·05—0·07 Mm. aufweisende Haare am oberen Drittel der äusseren Seite eines Unterschenkels. Die Nadel wird 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt. Stromstärke 1—2 M.-A. Dauer 30 Secunden.

Die Haut wird achtundfünfzig Tage nach erfolgter Epilation ausgeschnitten.

Bei zwei Individuen wurde die Epilation an Gliedern vorgenommen, die wegen tuberculöser Affection des Ellbogenbeins (4. Epilation) und des Knies (16. Epilation) amputirt werden sollten. Diese beiden Patienten gehörten der chirurgischen Klinik des Prof. Carle an, der so freundlich war, sie mir zur Verfügung zu stellen.

Die für die ausgezogenen Haare angegebenen Längenmasse sind als approximative zu betrachten. Ziemlich genau sind dagegen die den Durchmesser der Haare betreffenden Zahlen, da derselbe an Querschnitten unterm Mikroskop bestimmt werden konnte. Die Durchmesser sind alle in der Nähe der Hautoberfläche gemessen worden und die für jeden derselben angegebenen Zahlen stellen die mittleren Zahlenwerthe der beiden Enddurchmesser des Haarschaftes dar.

Die ausgezogenen Haare waren in zwei Fällen blond (16. und 17. Epilation), in drei Fällen schwarz (3., 4. und 7. Epilation), in allen übrigen Fällen kastanienbraun.

Vor Ausführung der Epilation wurde die betreffende Körperstelle stets sorgfältig desinficirt.

Die Epilation nahm ich in allen Fällen an dicht neben einander liegenden Haaren vor, um in dem Hautstück, das auszuschneiden mir gestattet war, die grösstmögliche Zahl der epilirten Haarbälge mit einzubegreifen.

Bei den Epilationen der zweiten Gruppe wurde der elektrolytisch behandelte Theil während der ganzen Zeit, die von der Epilation bis zur Ausschneidung der Haut verlief, durch einen geeigneten Verband geschützt.

Die Ausschneidung der Haut wurde bei sechs Individuen (1., 2., 5., 12., 13 und 15. Epilation) ohne jede Anästhesirung, und bei drei Individuen (4., 7. und 16. Epilation) unter Chloroformnarcose vorgenommen. Bei allen übrigen Individuen wurde die Ausschneidung der Haut unter localer Anästhesirung mittels Chloräthyls vorgenommen.

Die Haut wurde stets in ihrer ganzen Dicke ausgeschnitten und zwar so, dass möglichst viel Unterhautzellgewebe dabei war.

Nur von den amputirten Gliedern zweier Individuen konnten mehrere epilirte Hautstücke ausgeschnitten werden (4. und 16. Epilation); in allen anderen Fällen wurde ein einziges Hautstück ausgeschnitten.

Nur in drei Fällen wurden die Haare unmittelbar nach der Elektrolyse der Bälge ausgezogen (3., 5. und 7. Epilation); in allen übrigen Fällen wurden sie an ihrem Platze gelassen.

Der Zustand der Haut war beim Ausschneiden derselben folgender:

Die unmittelbar nach der Epilation ausgeschnittene Haut hatte meistens etwa 1 Mm. um die epilirten Bälge herum ein sehr blasses und an den dazwischen liegenden Stellen ein mehr oder weniger hervortretendes erythematöses Aussehen.

In der eine halbe Stunde nach der Epilation ausgeschnittenen Haut fanden sich an den epilirten Haarbälgen leichte Quaddeln mit spärlichem, kaum die Hornschicht auftreibendem Exsudat. Die einen Tag nach der Epilation ausgeschnittene Haut erschien leicht geröthet und etwas angeschwollen und wies hier und dort ebenfalls kleine Pusteln an den Mündungen der Haarbälge auf. In der drei, vier, neun, achtzehn und fünfundvierzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut wurde nur eine leichte hyperämische Röthe an den Mündungen der Haarbälge wahrgenommen. Die sechzehn Tage nach der Epilation ausgeschnittene Haut zeigte an den epilirten Bälgen eine ziemlich hervortretende dunkelrothe Färbung, die unter dem Fingerdruck nicht gänzlich verschwand. Die dreiundzwanzig, sechsundzwanzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittene Haut wies keine Spur mehr von Röthung auf; in der nach achtundfünfzig Tagen ausgeschnittenen Haut konnte an den epilirten Bälgen eine leichte Pigmentirung wahrgenommen werden.

Unmittelbar nach der elektrolytischen Einwirkung aus den Haarbälgen gezogene Haare sind in sehr grosser Anzahl untersucht worden. Sie rührten zum grössten Theile aus dem Gesichte von Frauen her, die aus kosmetischen Gründen die Epilation verlangt hatten.

Die Hautstücke wurden gleich nach ihrer Ausschneidung in Flemming'scher Chromosmiumessigsäurelösung fixirt und dann in 5—10 μ dicke Schnitte zerlegt, die in bestimmter Reihenfolge auf Objectträger gebracht und mit Methylviolett gefärbt wurden. Vor ihrer Entfärbung mittels absoluten Alkohols und Nelkenöls wurden die Schnitte auf etwa 30 Secunden mit einer wässerigen Chromsäurelösung (1 Theil Chromsäure auf 1000 Theile Wasser) in Berührung gebracht.



Es wurden meistens Schnitte in der Richtung des Querdurchmessers der Haare (Flachschnitte) angefertigt; nur bei etwa einem Drittel der Fälle wurden Theile der ausgeschnittenen Hautstücke in die Haare in ihrer Längsachse treffende Schnitte zerlegt. Dem Mangel an *wirklichen* Längsschnitten half ich durch eine sehr grosse Anzahl künstlicher, auf Grund der Querschnitte hergestellter Längsschnitte ab, bei welchem Verfahren ich mich an bestimmte, von mir bereits bekannt gegebene Regeln hielt.[1]) Derartige künstliche Längsschnitte haben mir, wie bei früheren Arbeiten, so auch bei dieser, grosse Dienste beim Studium der Haare geleistet.

Was die ausgezogenen Haare anbetrifft, so wurden sie zum Theil fixirt, in Querschnitte zerlegt und in der gleichen Weise wie die Haut gefärbt, und zum Theil ohne jede besondere Präparation in ihrer Integrität untersucht.

II.

Die gleich bei der elektrolytischen Epilation entstehenden histologischen Veränderungen.

Die während der elektrolytischen Epilation in den Haarbälgen auftretenden Läsionen werden theils durch die mechanische Wirkung der zur Epilation angewendeten Nadel, theils durch die Einwirkung des elektrischen Stroms hervorgerufen. Diese beiden Classen von Läsionen müssen, soweit dies möglich, getrennt von einander betrachtet werden und werde ich zunächst von den durch die Nadel verursachten Läsionen handeln.

Durch die Einführung der Nadel in den Haarbalg wird eine Continuitätstrennung, eine wirkliche Stichwunde verursacht. Von allen daraufhin untersuchten Haarbälgen weist jedoch nur etwa die Hälfte sichere Spuren einer solchen Verletzung auf, und auch bei dieser Hälfte der Fälle treten dieselben nicht auf der ganzen, von der Nadel durchlaufenen Strecke, sondern nur an einzelnen Stellen deutlich zu Tage. Der Grund davon ist hauptsächlich in dem Umstande zu suchen, dass die durch

[1]) S. Giovannini. Sur la kératinisation du poil et les altérations des follicules causées par l'épilation. Archives de Van Beneden. 1890. Vol. X. p. 609 ff.

die Elektrolyse mehr oder weniger tief veränderten Gewebe beim Zurückziehen der Nadel die durch diese hervorgebrachte Wunde gleich wieder ausfüllen und verlarven.

Meistens ist es die äussere Wurzelscheide, die, besonders an ihrem oberen Theile, Spuren der durch die Einführung der Nadel verursachten Wunde bewahrt, und zwar unter der Form eines verschieden grossen und bald gänzlich unregelmässig (Taf. I, Fig. 2, *a*), bald mehr oder weniger regelmässig, rund, oval oder dreieckig gestalteten Hohlraumes.

In mehreren Haarbälgen, und besonders in deren unterem Abschnitt, trifft man ebenfalls eine offenbar durch die Nadelspitze verursachte Continuitätstrennung in der Follikelwand an. Die Verletzung findet sich bei den einzelnen Haarbälgen fast immer an der gleichen Seite und hat bald die Glashaut allein (Taf. I, Fig. 5, 6), bald diese und die Ringfaserlage zusammen (Taf. I, Fig. 1, 4) betroffen. Die Ausdehnung der Verletzung ist sowohl in der Längs- als in transversaler Richtung eine sehr verschiedene. Denn während in einigen Querschnitten die Glashaut nur auf einer mehr oder weniger kurzen Strecke unterbrochen ist (Taf. I, Fig. 6), erstreckt sich diese Unterbrechung in anderen Querschnitten auf etwa zwei Drittel ihres Umfanges (Taf. I, Fig. 4). Bei der Ringfaserlage ist die Continuitätstrennung gewöhnlich eine beschränktere als bei der Glashaut und überschreitet nie ein Drittel ihres ganzen Umfanges. Ebenso ist in Längsschnitten die Verletzung bald auf den ganzen unterhalb der Insertionsstelle der *Arrectores* gelegenen Follikelabschnitt (Taf. I, Fig. 3, *a*—*b*), bald nur auf eine Strecke desselben ausgedehnt.

Ziemlich häufig findet man, dass die Nadelspitze, bald am Grunde des Follikels, bald in verschiedener Höhe von demselben, die Follikelwand selbst durchbohrt und eine Höhlung im umliegenden Bindegewebe erzeugt hat.

Bei den beschriebenen Verletzungen der Follikelwand geschieht es zuweilen, dass die Nadel den einen oder anderen Theil des Haares mit sich zieht. In manchen Fällen sind es mehr oder weniger ausgedehnte Abschnitte des Halstheiles des Haares, die auf diese Weise zwischen die Glashaut und die Ringfaserlage des Follikels gerathen (Taf. I, Fig. 5) oder gar frei nach aussen von dieser zu liegen kommen. In anderen

Fällen ist es der Haarschaft, den die Nadel nach unten mit sich gezogen hat. Der auf diese Weise in die Mitte der Lederhaut versetzte Haarschaft findet sich alsdann zuweilen kreisförmig gebogen. Auch isolirte oder noch mit dem Haarschaft zusammenhängende Bruchstücke des verhornten Theils der inneren Wurzelscheide werden ziemlich häufig von der Nadel nach unten gezogen und kommen dann entweder noch im Haarbalg selbst oder ausserhalb desselben zu liegen.

Zu den durch die Elektrolyse selbst hervorgerufenen Veränderungen übergehend, werde ich mich zunächst mit der Haut, in welcher die Haare nach vollzogener Elektrolyse belassen wurden, beschäftigen.

Die Matrix der in besagter Haut vorhandenen Haare weist in der Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger tiefgehende Veränderungen auf. Die Zellenkerne erscheinen hier verkleinert und mit unregelmässigem Contour; ausserdem sind sie bald so intensiv gefärbt, dass man weder die chromatischen Fäden noch die Kernkörperchen in ihnen erkennen kann, bald hingegen erscheinen sie schwächer gefärbt als de norma oder auch gänzlich farblos.

Von dem beschriebenen Zustand der Matrixzellen gelangt man, man kann sagen stufenweise, zu dem ihrer vollständigsten Desorganisation. In diesem Falle ist die Matrix des Haares in einen gleichartig aussehenden, meistens ganz farblosen und nur selten leicht grün gefärbten Brei verwandelt.

Mitunter weisen die Zellen einer und derselben Matrix fast durchgängig den gleichen Alterationsgrad auf; doch kommt es auch vor, dass die Veränderungen auf der einen Seite weiter vorgeschritten sind als auf der anderen. So lassen sich z. B. auf dem in Fig. 4 auf Tafel I dargestellten Matrixschnitt an einer Stelle noch deutlich einige Kerne erkennen, während im ganzen übrigen Theil die Zellen gänzlich aufgelöst sind.

In den Matrices, in denen die Kerne zum grössten Theile noch deutlich zu erkennen sind, beobachtet man zuweilen Unzusammenhängigkeit der Zellen und hier und dort auch Hohlräume. Fast immer aber lassen sich in solchen Fällen die verschiedenen Schichten der Matrix der innern Wurzelscheide nicht mehr von einander unterscheiden.



Die Veränderungen, die im **Halstheile des Haares** angetroffen werden, sind denen der betreffenden Matrix bis zu einem gewissen Punkte proportional. In ihrem leichtern Grade bestehen sie in Folgendem:

Im unteren Abschnitt des Halstheiles weisen die Zellen gewöhnlich eine gewisse Unregelmässigkeit in ihrer Anordnung auf; ihr Contour ist nicht sehr deutlich markirt und unregelmässig; ihr Kern erscheint, in gleicher Weise, wie wir es bei den Matrixzellen gesehen haben, bald mehr, bald weniger intensiv als de norma gefärbt.

In der *Zona lucida*[1]) ist das Zellprotoplasma nicht so hell wie gewöhnlich, so dass diese Zone wenig oder gar nicht hervortritt.

Die *Zona fusca* des Haares pflegt sich, in ihrer ganzen Ausdehnung, auf zweierlei Weise dem Auge darzubieten, wobei sie stets ein gänzlich anormales Aussehen hat: bald ist sie nämlich hell, ohne jede Spur von Kernen, bald hingegen gleichmässig und intensiv dunkelblau gefärbt.

Im Längsschnitt erweisst sich der ganze Halstheil, im Vergleich zu dem normaler Haare, etwas verkürzt. Im Querschnitt erscheint der untere Abschnitt des Halstheiles etwas verschmälert und, statt rund wie gewöhnlich, dreieckig oder sonstwie unregelmässig geformt. Im Querschnitt erscheint auch die *Zona fusca* mehr oder weniger in ihrer Form verändert.

In der *Zona viridis* und der *Zona plasmatrix* sind meistens schwere Veränderungen vorhanden, die in gar keinem Verhältniss zu den Veränderungen des Halstheiles stehen. Die Veränderungen bestehen darin, dass die Zellen der besagten Zonen zum grossen Theile zerstört sind, so dass an Stelle des Haares ein Hohlraum besteht; in der Mitte des Hohlraumes erscheinen die Ueberbleibsel der aufgelösten Zellen unter der Form von unregelmässigen Haufen, oder von hier und dort zu einem unregelmässigen Netzwerk verflochtenen Fäden.

---

[1]) Die Bedeutung dieser und anderer in dieser Arbeit vorkommenden nicht allgemein gebräuchlichen Benennungen findet sich in meiner vorhin citirten Arbeit: „Sur la kératinisation du poil" etc., sowie in einer andern Arbeit von mir: „De la régéneration des poils après l'épilation" (Archiv f. mikroskop. Anatomie. Bd. XXXVI. p. 528) angegeben.

(Taf. I, Fig. 1.) In den wenigen Fällen, in denen die diesen Zonen angehörigen Zellen des Haares erhalten sind, erscheinen sie ganz farblos und hell. Es sind also bei dieser Kategorie von Haaren mit verhältnissmässig leichten Veränderungen der Matrix und des Halstheiles die beiden genannten Zonen nicht mehr vorhanden, sie sind auf die eine oder die andere Weise verschwunden.

Was die *Zona praecorticalis* anbetrifft, so weist sie bald ihre gewöhnliche violettrothe, bald eine gänzlich anormale dunkelblaue Färbung auf.

Bei diesen Haaren mit leichten Veränderungen des Halstheiles ist die diesem letzteren entsprechende Portion der inneren Wurzelscheide entweder in ihrer ganzen Ausdehnung erhalten, oder weist nur beschränkte Continuitätstrennungen auf. Die Zellen, aus denen sie besteht, erscheinen dort, wo sie noch nicht verhornt sind, gewöhnlich farblos und weisen auch hier und dort mehr oder minder erhebliche Veränderungen in ihrer Anordnung auf. Das Keratohyalin hat hier sein gewöhnliches Aussehen.

Bei weiter vorgeschrittener Veränderung des Halses findet man, dass ein mehr oder weniger ausgedehnter Abschnitt seines unteren Theiles zusammen mit der entsprechenden Portion der inneren Wurzelscheide gänzlich geschwunden ist. Der übrige Theil des Halses bleibt in der Mitte des Follikels erhalten oder auch nicht; er bleibt bisweilen gerade, mitunter aber ist er gekrümmt; an einigen Stellen ist er auch mehr oder weniger verdünnt und in verschiedener Weise in seiner Form verändert. An verschiedenen Stellen erscheinen seine Zellen wie zusammengeschmolzen und in eine Art Brei verwandelt, in welchem man entweder keine Spuren mehr von den Kernen wahrnimmt, oder diese mehr oder weniger bedeutend verändert antrifft. Um diesen Halstheilstumpf herum ist die innere Wurzelscheide an einigen Stellen noch ziemlich gut erhalten, an anderen Stellen dagegen ganz und gar nicht mehr zu erkennen.

Der Zustand des Halstheiles nach Schwund seines untern Abschnitts ist aus dem in Fig. 3 auf Tafel I dargestellten Längsschnitt und aus den in den Fig. 4, 5, 6 dargestellten entsprechenden Querschnitten ersichtlich.

Den höchsten Grad von durch die Elektrolyse bewirkter Veränderung des Haares beobachtet man in den ziemlich zahlreichen Fällen, in denen sowohl die Matrix als der Halstheil, zusammen mit dem entsprechenden Theil der inneren Wurzelscheide, gänzlich geschwunden sind. In solchen Fällen ist oft auch der übrige verhornte Theil der inneren Wurzelscheide in fast seiner ganzen Ausdehnung zerstört und bleibt von ihm nichts übrig als ein kurzer, noch dem unteren Ende des Haarschaftes anhaftender, mehr oder weniger verunstalteter und zerfressener Abschnitt. Nur sehr selten findet sich der verhornte Theil der inneren Wurzelscheide in seiner ganzen oder fast ganzen Ausdehnung erhalten und noch an seinem Platze. Bruchstücke der verhornten Abschnitte der inneren Wurzelscheide finden sich bisweilen im Innern des Follikels und im perifolliculären Bindegewebe zerstreut.

Was die in der Matrix und dem Halstheile des Haares vorhandenen Pigmentkörnchen anbetrifft, so weisen sie in den leichtesten Graden der Veränderung dieser Theile als anormal nur eine gewisse Unregelmässigkeit in ihrer Anordnung auf; aber wo die Veränderungen weiter vorgeschritten sind, erscheinen sie mehr oder weniger vollständig aufgelöst. (Taf. I, Fig. 5, 6, 7.)

Der Haarschaft weist an seinem Wurzeltheile gewöhnlich keine nennenswerthen Structurveränderungen auf. Nur selten findet man, dass er statt der gewöhnlichen gelben Färbung an einigen Stellen eine mehr oder weniger hervortretende schwarze Färbung hat.

Bei der äusseren Wurzelscheide bestehen die Veränderungen der Zellen, wie bei der Matrix des Haares, in ihren leichteren Graden darin, dass der Kern verkleinert und entweder farblos oder intensiver als de norma gefärbt ist. Doch weisen die Zellen der äusseren Wurzelscheide ziemlich häufig einige besondere Structurveränderungen auf, die bei den Zellen der Matrix und des Halstheiles nur selten angetroffen werden. In erster Linie finden sich ziemlich häufig Zellen, die um ihren Kern herum einen hellen und durchsichtigen Hof (perinucleären Hydrops) aufweisen; dieser helle Hof ist bald ununterbrochen, bald an verschiedenen Stellen von Fäden durchsetzt, die strahlenartig von der Peripherie des Kerns ab-

gehen und sich am Protoplasma inseriren. (Taf. I, Fig. 8, *a*, *b*, *c*.) Seltener werden Zellen mit halbmondförmigem, mit seiner convexen Seite dem Protoplasma anliegenden und mit seiner concaven Seite einen ebenfalls hellen und durchsichtigen Hof (nucleärer Hydrops) begrenzenden Kern angetroffen. Noch seltener werden in eine Art Netzwerk verwandelte Zellen mit oder ohne Spuren von Kern angetroffen (Taf. I, Fig. 8, *d*, *e*). Zuweilen sind die Kerne auch nur einfach mehr oder weniger verlängert und in die verschiedensten Richtungen ausgezogen. Dort, wo diese Veränderungen des perinucleären Raums und des Kerns vorhanden sind, lassen sich der Zellencontour und die betreffenden Fortsätze nicht mehr deutlich erkennen, da das Protoplasma der einzelnen Zellen sich mit dem der Nachbarzellen verschmolzen hat.

Der höchste Grad von Veränderung der äussern Wurzelscheide wird durch die vollständige Einschmelzung der Zellen dargestellt.

Die oben beschriebenen Veränderungen leichteren und schwereren Grades finden sich in der äusseren Wurzelscheide der einzelnen Haarbälge ganz verschieden vertheilt. Man gewahrt allerdings Querschnitte, auf denen die äussere Wurzelscheide vollständig und gleichmässig aufgelöst erscheint, doch hat in den meisten Fällen diese Auflösung nur einen Theil derselben betroffen (Taf. I, Fig. 1, 2, 6); in dem übrigen Wurzelscheidentheile treten die Kerne noch mehr oder weniger deutlich hervor, wenn sie auch gewöhnlich in verschiedenem Masse verändert sind. Besonders werden in der an der Insertionsstelle der *Arrectores* befindlichen Ausbuchtung der Follikelwand (*Sinus muscularis*) nicht selten noch Spuren von Kernen angetroffen. Im Allgemeinen haben bei den einzelnen Haarbälgen die schweren Veränderungen der äusseren Wurzelscheide eine merklich grössere Ausdehnung als die leichten.

Den verschiedenen bisher beschriebenen Veränderungen des Haares und seiner Wurzelscheiden gesellen sich auch Veränderungen der Haarpapille und der Haarbalgmembranen hinzu.

Die Veränderungen dieser Theile sind, im allgemeinen, bezüglich des Grades, denen der Haare proportional. Bei Haaren,



die durch die Elektrolyse nur in geringerem Grade verletzt worden sind und die sich also noch vollständig erhalten haben, hat die Papille entweder ihr normales Aussehen bewahrt, oder weist als anormal nur eine ganz leichte Verkürzung auf; auch die Veränderungen des Haarbalges bestehen nur in einer mehr oder weniger bedeutenden Deformation seiner Contouren (Taf. I, Fig. 1) und in einer anormalen Ausdehnung der an der Insertionsstelle der Muskeln vorhandenen Ausbuchtung. Bei Haaren jedoch, deren Halstheil zum Theil zerstört ist (Taf. I, Fig. 3), hat die Papille stets bedeutend an Volumen abgenommen und weist einen dickeren Hals als de norma auf; der Haarbalg erscheint hier an seinem unteren Theile merklich verengert und mit seinem Grunde emporgedrängt. Dort endlich, wo Matrix und Halstheil vollständig zerstört worden sind, nimmt man von der Papille gewöhnlich keine Spur mehr wahr, und nicht selten findet man auch, dass der untere Abschnitt des Haarbalges auf einer mehr oder weniger bedeutenden Strecke gänzlich geschwunden ist, so dass vom Haarbalglumen nichts mehr erhalten bleibt.

In der verkleinerten Papille wird die Glasmembran mehr oder weniger verdickt angetroffen (Taf. I, Fig. 4); ebenso erscheint in den noch durchgängigen Haarbälgen die Glasmembran mehr oder weniger verdickt.

Einige der oben beschriebenen Veränderungen (Zusammenschrumpfung der Papille und des Haarbalges, Verdickung der Glashaut in der Papille und im Haarbalg, bedeutende Ausdehnung der vorerwähnten Ausbuchtung) stimmen offenbar mit den bei der Epilation mittels Pincette auftretenden und von mir schon an anderer Stelle beschriebenen überein; [1]) und es ist bemerkenswerth, dass diese Veränderungen, während sie in diesem letzteren Falle erst im Verlaufe mehrerer Tage sich ausbilden, bei der Epilation mittels Elektrolyse schon in wenigen Minuten sich vollziehen.

Die Bindegewebskörperchen der Papille und der Ringfaserlage des Haarbalges weisen sodann ähnliche Veränderungen auf wie die Zellen der Matrix und der äusseren Wurzelscheide.

---

[1]) S. Giovannini. Sur la kératinisation du poil etc.

Die Kerne dieser Bindegewebskörperchen erscheinen nämlich bald ganz farblos, bald intensiver als de norma gefärbt und sind ausserdem auf die sonderbarste und mannigfaltigste Weise verkleinert und deformirt. Das netzartige Aussehen des Kerns, das wir bereits bei den Zellen der äusseren Wurzelscheide beobachtet haben, treffen wir auch bei den Bindegewebskörperchen an. Dort, wo die elektrolytische Einwirkung eine stärkere war, sind auch die Bindegewebskörperchen sowohl der Papille als der Ringfaserlage des Haarbalges gänzlich oder fast gänzlich geschwunden.

Die Gefässe der Papille und der Ringfaserlage sind oft derart zerstört, dass keine sichere Spur mehr von ihnen bleibt; in anderen Fällen wird die Stelle, an welcher sich die vollständig geschwundenen Gefässe befanden, nur durch eine wenig oder gar nicht gefärbte feinkörnige Substanz angedeutet (Taf. I, Fig. 7). Wo die Gefässe besser erhalten sind, weisen sie, ohne dass dadurch ihr Durchmesser wesentlich beeinflusst wird, Veränderungen in ihrem Endothel auf, die zum grossen Theile jenen der schon erwähnten Epithel- und Bindegewebszellen gleichen.

Bei Untersuchung der unmittelbar nach der Elektrolyse der Haarbälge epilirten Haut trifft man im Innern der Haarbälge, im Grade, in der Ausdehnung und der Vertheilung wesentlich den bisher beschriebenen gleichkommende Veränderungen an. Es bleiben nur einige wenige, durch das Ausziehen der Haare aus den Follikeln verursachte Besonderheiten zu beschreiben übrig.

Bei einer gewissen Anzahl Haarbälge ist keine Spur mehr von der inneren Wurzelscheide vorhanden. In solchem Falle ist jedoch der Haarbalg auf dem grössten Theile seiner Ausdehnung mit mehr oder weniger vollständig aufgelöstem, zum grossen Theile der noch an ihrer Stelle verbliebenen äusseren Wurzelscheide angehörendem Epithel angefüllt. Dieses aufgelöste Epithel bildet zuweilen eine zusammenhängende Masse im Innern des Haarbalges; mitunter aber weist es in seiner Mitte, an Stelle der inneren Wurzelscheide, einen ziemlich regelmässig gestalteten Hohlraum auf.

Im Innern anderer Haarbälge gewahrt man, zusammen mit der äusseren Wurzelscheide, ziemlich ausgedehnte Strecken des verhornten Abschnitts der inneren Wurzelscheide. Diese wird bisweilen gut erhalten und in ihrer normalen Richtung angetroffen; mitunter aber erscheint sie hier und dort geborsten, in der Richtung ihrer Längsachse gekrümmt und an einigen Stellen auch wie zusammengebogen.

Im Innern eines einzigen Haarbalges werden, inmitten der mehr oder weniger zerstörten Wurzelscheiden, Bruchstücke des verdünnten, deformirten und mehr oder weniger in seiner Structur veränderten Halstheiles des Haares angetroffen (Taf. I, Fig. 7).

Bei allen diesen epilirten Haarbälgen wird, trotzdem in deren Innern die äussere Wurzelscheide, sowie zum Theil auch die innere und der Halstheil des Haares fortbestehen, eine so vollständige Zerstörung der Matrix angetroffen, dass eine Regeneration des Haares unmöglich erscheint.

Durch die elektrolytische Einwirkung werden nicht nur die Haarbälge, sondern auch die anderen, um diese herum liegenden Theile verletzt.

Hier ist zunächst zu bemerken, dass die Wirkung der Elektrolyse sich ziemlich häufig auf die kleinen Haare in der Nähe der elektrolytisch behandelten ausgedehnt hat. Wo solches geschehen, weisen diese kleinen Haare an der Matrix, am Halstheil und an den Wurzelscheiden wesentlich mit den bisher beschriebenen übereinstimmende Veränderungen auf, weshalb ich von deren Beschreibung wohl Abstand nehmen kann. Nur möchte ich bemerken, dass die in Rede stehenden Härchen nicht selten so tiefgehende Veränderungen aufweisen, dass sie sicherlich keinen Nachwuchs mehr hätten haben können.

Diese Zerstörung der Härchen in der Nähe der elektrolytisch behandelten Haare trifft man bei den sub 5, 7, 9 und 10 beschriebenen Epilationen an, also in Fällen, in denen eine Stromstärke von 0·8—3 M.-A. in Anwendung gebracht wurde mit einer Einwirkungsdauer von 20″—40″.

Ausserdem werden im Bindegewebe des die elektrolytisch behandelten Haarbälge umgebenden Coriums oft ganz dieselben Veränderungen der Bindegewebskörperchen angetroffen wie in der Ringfaserlage. Meistens

handelt es sich um Veränderungen in der Färbung und der Form der Kerne; doch beobachtet man auch nicht selten, besonders um den trichterförmigen Follikelabschnitt herum, den vollständigen Schwund der Bindegewebskörperchen.

In dem obenerwähnten trichterförmigen Follikelabschnitt gewahrt man aber nicht nur den Schwund der umliegenden Bindegewebskörperchen, sondern auch die Corrosion der Bindegewebsfasern selbst, jedoch nur selten und nur in jenen Fällen, in denen die elektrolytische Einwirkung eine stärkere war. Etwas häufiger dagegen haben die perifolliculären Bindegewebsfasern, besonders um den trichterförmigen Abschnitt herum, in Folge der mehr oder weniger vollständigen Dissociation ihrer Bündel, ein helles und gleichförmiges Aussehen.

Auf verschiedenen mit Orcein gefärbten Hautschnitten habe ich auch den Zustand des elastischen Gewebes untersucht. Aus dieser Untersuchung geht hervor, dass die elastischen Fasern sich gegen die Elektrolyse sehr widerstandsfähig verhalten, da sie nur dort farblos erscheinen, wo die elektrolytische Einwirkung eine stärkere war.

Die Haarbalgmuskeln zeigen in der Mehrzahl der Fälle keine nennenswerthen Veränderungen; nur selten erscheinen sie dort, wo sie sich am Haarbalg inseriren, auf kurzer Strecke deutlich verändert. In diesem Falle unterscheiden sich die Veränderungen der glatten Muskelzellen im Aussehen und im Grade nicht wesentlich von denen der Bindegewebskörperchen.

Ziemlich häufig werden die Lymphgefässe bedeutend erweitert angetroffen.

In seltenen Fällen finden sich auch die den elektrolytisch behandelten Haarbälgen zunächst gelegenen Nerven verletzt, was durch das vollständige farblose Aussehen des Achsencylinders der Nervenfasern angedeutet wird.

In grösserer oder geringerer Ausdehnung findet sich gewöhnlich die die Mündung der Haarbälge umgebende Epidermis verletzt.

Die Veränderung betrifft besonders die Malpighi'sche Schicht, die sich in einem analogen Zustande wie die vorhin beschriebene äussere Wurzelscheide findet. Die Zellen derselben weisen bald nur verhältnissmässig leichte Veränderungen auf



(übermässig gefärbten oder farblosen Kern, nucleäres oder perinucleäres Oedem mit oder ohne Septabildung u. s. w.), bald sind sie mehr oder weniger vollständig zerstört. Ja, in der Malpighi'schen Schicht sind diese verschiedengradigen Veränderungen viel häufiger und viel deutlicher markirt, weshalb sie hier besser studirt werden können als anderswo. Sonst ist nur noch zu erwähnen, dass sich an einigen Stellen, in gleicher Weise, wie man dies zuweilen bei den Blasen antrifft, der helle perinucleäre Hof bis zum äussersten Grade ausgedehnt findet, so dass das Protoplasma auf eine ganz dünne Schicht reducirt wird, und die Malpighi'sche Schicht das Aussehen eines meistens blassen Netzwerks hat, in dessen Maschen entweder noch Spuren von Kernen angetroffen werden, oder nicht (Taf. I, Fig. 9, *a*). Bemerkenswerth ist ferner, dass zuweilen isolirte Zellen der Malpighi'schen Schicht, zusammen mit dem perinucleären Oedem, hier und dort helle und durchsichtige Hohlräume im Protoplasma aufweisen; diese Zellen, die eine rundliche Form und deutlich hervortretende Contouren haben, erscheinen in Folge dessen ausserordentlich voluminös.

Wo die Malpighi'sche Schicht verändert ist, sieht das Stratum granulosum an einigen Stellen wie in Fig. 9, *b* auf Taf. I aus. Innerhalb grosser in den Zellen bestehender Hohlräume finden sich nämlich Körper mit deutlichen Umrissen, die durch ihre intensiv violettrothe Färbung stark hervortreten. An einigen Stellen handelt es sich um einen einzigen, bald im Centrum, bald auf einer Seite des Hohlraums gelegenen Körper, dessen Form mit der eines Krebses verglichen werden könnte; an anderen Stellen handelt es sich um mehrere kleinere, zuweilen sichelförmige, aber meistens gänzlich unregelmässig gestaltete Körper. Wahrscheinlich sind diese Körper nichts Anderes als die bald zerfallenen, bald ganz gebliebenen Zellenkerne; denn die ungetheilten unter ihnen haben grosse Aehnlichkeit mit gewissen in der äusseren Wurzelscheide und noch häufiger in der Malpighi'schen Schicht beobachteten Kernformen.

Was das Stratum lucidum und das Stratum corneum anbetrifft, so lassen sie auch dort, wo die Malpighi'sche Schicht sehr schwere Verletzungen aufweist, keine bedeutenden Structurveränderungen erkennen.

Dort, wo die angedeuteten Veränderungen der Malpighischen Schicht vorhanden, zeigt diese zuweilen eine einfache Emporhebung, ohne Bildung besonderer Hohlräume (Taf. I, Fig. 9). In einer grösseren Zahl von Fällen jedoch trifft man in der Malpighi'schen Schicht wirkliche, mehr oder weniger ausgedehnte Höhlen an, die ziemlich häufig wie die von den gewöhnlichen Blasen gebildeten aussehen.

Eine solche Höhle findet sich in Fig. 1 auf Tafel II dargestellt. Dieselbe weist an verschiedenen Stellen in verschiedener Richtung verlaufende Zwischenwände auf, die sie in kleinere Hohlräume zertheilen. Der grösste von diesen hat eine fast dreieckige Form und schliesst feine, wenig oder gar nicht gefärbte, theils isolirte, theils zu unregelmässigen Haufen vereinigte, theils netzartig, theils zu den Hohlraum an verschiedenen Stellen von oben nach unten durchschneidenden Linien angeordnete Körnchen ein. Die anderen kleineren Hohlräume, die eine unregelmässig ovale Form haben, sind zum grossen Theile leer.

Fig. 2 auf Tafel II zeigt einen anderen regelmässiger gestalteten und mit zahlreicheren und deutlicher hervortretenden Epithelsepten ausgestatteten Höhlentypus. Diese Höhle birgt eine bedeutende Menge Fett, das sich bald in den von den Septen gebildeten Räumen eingeschlossen findet, bald frei liegt.

Nicht immer werden die in der Malpighi'schen Schicht bestehenden Höhlen durch Epithelsepten in kleinere zertheilt; ja, in den meisten Fällen handelt es sich um eine ovale, nierenförmige, dreieckige oder gänzlich unregelmässig gestaltete *einkämmrige* Höhle; zuweilen auch erscheint die Höhle an der Follikelmündung birnförmig, mit ihrem engeren Theile nach unten gerichtet. Diese einkämmrigen Höhlen sind entweder ganz leer oder schliessen hier und dort den obenbeschriebenen ähnliche Körnchen oder Fett ein.

Fett wird in den in Rede stehenden Höhlen häufig angetroffen. Von allen untersuchten ein- und vielkämmrigen Höhlen enthielt etwa die Hälfte in mehr oder weniger reichlicher Menge Fett.

Die Höhlen finden sich meistens zwischen dem *Stratum granulosum* und der Malpighi'schen Schicht, und ersteres bildet dann, zusammen mit dem *Stratum lucidum* und dem



Stratum corneum, deren Decke (Taf. II, Fig. 1). Weniger häufig sind sie in der Dicke der Malpighi'schen Schicht gelegen, und selten nur zwischen der nackten Oberfläche des Coriums und der Malpighi'schen Schicht. In diesem letzteren Falle ist die in ihrer ganzen Dicke abgelöste Epidermis zuweilen derart gefaltet, dass sie eine gestielte, fast pilzförmige und mit ihrem breiten Theil nach oben gerichtete Hervorragung bildet.

Die die Höhlen umgebenden Malpighi'schen Zellen sind meistens sehr lose und unregelmässig zusammengefügt, und zuweilen auch nach den verschiedensten Richtungen zusammengedrängt; weniger häufig erscheinen sie wirbelartig emporgehoben.

Die den elektrolytisch behandelten Haarbälgen zunächst gelegenen Schweissdrüsen erweisen sich nicht selten mehr oder weniger verändert; die schwersten und ausgedehntesten Verletzungen werden bei den sub 5, 8 und 9 beschriebenen Epilationen angetroffen. Das Epithel des Knäuels und des Ausführungsganges weist ganz analoge Veränderungen auf wie die Haarmatrix, d. h. wir gewahren bald nur einfache Schrumpfung des Kerns, bald mehr oder weniger vollständigen Zerfall der Zellen. Die im Knäuel unmittelbar unter dem Epithel gelegenen Muskelfasern sind bei den Veränderungen des letztern in Mitleidenschaft gezogen. Die wie Pigmentkörnchen aussehenden Granulationen, die unter normalen Verhältnissen in den Drüsenknäueln angetroffen werden, offenbaren eine grössere Widerstandsfähigkeit der Elektrolyse gegenüber als das Epithel, indem sie zuweilen inmitten des zerfallenen Epithels gut erhalten erscheinen. Der Drüsengang ist dort, wo die Veränderungen des Epithels geringgradig sind, nur mehr oder weniger verengt und deformirt, wohingegen er in den Fällen, in denen das Epithel sich vollständig zerstört findet, gänzlich geschwunden ist. Wo das Epithel verändert ist, hat der Durchmesser des Drüsenschlauchs stets mehr oder weniger bedeutend abgenommen; man constatirt aber in dem so verengten Drüsenschlauch eine Verdickung der Membrana propria, indem diese oft bis zu 15 μ in ihrer Dicke misst.

Auch die Talgdrüsen finden sich, gleich den übrigen Theilen der Haut, in verschiedener Weise und verschiedenem Grade verletzt.

In Fig. 2 auf Tafel I ist eine nur in mässigem Grade veränderte Talgdrüse dargestellt. Wie man hier sieht, erstreckt sich der von der Nadel in den Wurzelscheiden hervorgebrachte Hohlraum an einer Stelle auch auf die Talgdrüse; auf der Seite des Hohlraums sind die Drüsenzellen auf einer gewissen Strecke vollständig zerstört und in einen gleichmässigen Brei umgewandelt (*b*); an der Peripherie ist das Drüsenepithel eine Strecke weit von der bindegewebigen Wand losgetrennt, so dass zwischen dieser und jenem eine Höhle besteht (*c*); und Trümmer des aus den Drüsenzellen ausgetretenen Fettes gewahrt man sowohl in dieser Höhle als auch im Innern des Haarbalges.

In anderen Fällen haben die Talgdrüsen eine grössere oder geringere Volumenabnahme erfahren, ihr Contour weist markirte Unregelmässigkeiten auf, der Ausführungsgang ist bei ihnen weiter als de norma, und es werden in ihnen hier und dort Unzusammenhängigkeit der Zellen, Risse und Hohlräume angetroffen. Oft sind die Talgzellen nicht nur kernlos, sondern auch fast gänzlich ihres Protoplasmas beraubt, und was von ihnen noch übrig geblieben, hat das Aussehen eines blassen und unregelmässigen Netzwerkes. Zuweilen hat sich die Wirkung der Elektrolyse auch auf das basale Epithel erstreckt, und die Veränderungen, die dieses in solchem Falle aufweist, sind von den in der äusseren Wurzelscheide angetroffenen nicht verschieden.

Bemerkenswerth ist, dass sich infolge der elektrolytischen Einwirkung das sowohl im Innern der Talgdrüsen als um den unteren Abschnitt der Haarbälge vorhandene Fett zerstreut findet.

Das in besagten Drüsen enthaltene Fett ist oft nicht nur in den trichterförmigen Follikelabschnitt, sondern auch, wie bereits oben angedeutet, in die in der Malpighi'schen Schicht entstandenen Hohlräume eingewandert. In diese Theile sind nicht nur die vollständig fettig degenerirten Zellen gedrängt worden, sondern auch Zellen mit sehr deutlichem Protoplasmanetz, bei denen also die Fettdegeneration eben erst begonnen hat. So findet sich in einem Falle, wie man in Fig. 1, *a* auf Tafel II sehen kann, ein ausgedehnter Abschnitt dieses noch



nicht vollständig fettig degenerirten Epithels in den trichterförmigen Follikelabschnitt hineingeschoben; derselbe hat eine den Drüsenacinis ähnliche Form, und die Zellen haben hier fast gänzlich ihr gewöhnliches Aussehen bewahrt. Weniger häufig als nach oben, ist das Fett der Talgdrüsen nach unten in den Haarbalg, bis zu der an der Insertionsstelle der *Arrectores* vorhandenen Bucht gedrängt. In einigen Fällen wird das Fett der Talgdrüsen sogar im periglandulären Bindegewebe zerstreut angetroffen.

Um den unteren Abschnitt der elektrolytisch behandelten Haarbälge hat die Auswanderung des Fettes aus den Bindegewebsmaschen und dessen Zerstreuung in verschieden grossen Tropfen nur selten und in beschränktem Masse stattgefunden.

Während der elektrolytischen Epilation findet, wohl in Folge der Gase, die sich entwickeln, die Bildung von Hohlräumen in der Haut statt. Diese Hohlräume werden oft in einer mehr oder weniger ausgedehnten Zone des die Haarbälge umgebenden Bindegewebes angetroffen, und zwar häufiger nach der Tiefe als nach der Oberfläche zu. Sie haben meistens eine runde oder ovale Form, sind von sehr verschiedener Grösse, mit einer *maximalen* Ausdehnung, die etwa derjenigen zweier zusammen vereinigter stärkerer Haarpapillen entspricht, und sind meistens ganz leer. Aehnliche Hohlräume werden, wenn auch weniger häufig, in dem zerfallenen Epithel sowohl der äusseren Wurzelscheide als der Talgdrüsen angetroffen; hier erreichen sie jedoch nie eine so bedeutende Ausdehnung wie im Bindegewebe.

Auf die während der elektrolytischen Epilation stattfindende Gasentwicklung ist wahrscheinlich auch die Anwesenheit einer fast wie Rauch aussehenden graufarbigen Substanz zurückzuführen, die zuweilen im Haartrichter oder in der Malpighi'schen Schicht oder dem von der Nadel durchlaufenen Weg entlang angetroffen wird.

Nach den durch die Nadel selbst, sowie durch die Elektrolyse hervorgerufenen Verletzungen habe ich den von der Nadel bei Einführung in die einzelnen Haarbälge durchlaufenen Weg festzustellen gesucht. Es gelang mir Folgendes zu constatiren:

Nur bei etwa der Hälfte der Fälle hat die Nadel das Haarbalginnere in der Richtung der Haarmatrix durchlaufen; man kann in diesem Falle mitunter die Verletzungen der Nadel durch die Wurzelscheiden und den Halstheil des Haares hindurch bis in die Nähe des Papillengipfels verfolgen; mitunter findet sich auch der Grund des Haarbalges in der Nähe des Papillenhalses durchstochen (Taf. I, Fig. 3). Eine directe Verletzung der Papille wird nur in einem einzigen Falle deutlich beobachtet (Taf. I, Fig. 4); sie besteht in leichten Auszackungen, die die Papillenperipherie eine Strecke weit aufweist, und von denen man nicht sagen kann, ob sie der mechanischen Wirkung der Nadel oder der Wirkung der Elektrolyse zuzuschreiben sind.

In der anderen Hälfte der Fälle findet man, dass die Nadel, nachdem sie eine Strecke weit neben dem Haarschaft geglitten, die Follikelwand durchstochen hat und nach aussen vom Haarbalg abgewichen ist. Die Follikelwand findet sich bald am unteren Halstheil, bald auf der Höhe der *Zona fusca,* bald sogar noch weiter oben durchstochen. In diesen Fällen entfernt sich die Nadel natürlich mehr oder weniger von der Haarmatrix.

Aus den bezüglich der Ausdehnung der Verletzungen gemachten Untersuchungen geht Folgendes hervor:

In den Fällen, in denen die Nadel nur 3·5 Mm. tief in die Haarbälge eingeführt wurde (6. u. 10. Epilation), findet man, dass die durch die Nadel und die Elektrolyse hervorgebrachten Verletzungen sich nur bis zur Höhe der *Zona fusca* oder höchstens bis zu der des unteren Halstheiles des Haares erstrecken. In diesen Fällen hat die Matrix zusammen mit einem Theile des Halses und der Wurzelscheiden fast gänzlich ihr normales Aussehen bewahrt; auch die Zahl der Mitosen hat sich in der Haarmatrix und der inneren Wurzelscheide nicht verändert. In allen anderen Fällen dagegen, in denen die Nadel 5 Mm. tief in die Haarbälge eingeführt wurde, findet man, dass ihre Spitze meistens die Haarmatrix nicht nur erreicht hat, sondern sogar über sie hinaus gegangen ist.

Die durch die Elektrolyse hervorgerufenen Veränderungen weisen ihre Minimalausdehnung in horizontaler Richtung in dem einen Falle auf, in welchem der schwächste Strom angewendet



wurde (1. Epilation); aber in den anderen Fällen hat proportional der Stromstärke auch die Ausdehnungszone der durch die Elektrolyse hervorgerufenen Veränderungen in besagter Richtung zugenommen und an den Knäueln der Schweissdrüsen ziemlich häufig einen maximalen Durchmesser von etwa $^1/_2$ Mm. erreicht.

Betreffs der Beziehung, die zwischen dem Grad und der Ausdehnung der Veränderungen einerseits und der Intensität und Wirkungsdauer des Stromes andererseits besteht, verdient hervorgehoben zu werden, dass auch in jenem Falle (1. Epilation), in welchem der sehr schwache Strom von 0·5—0·8 M.-A. 30 Secunden lang einwirkte, derartige Veränderungen an den Haaren angetroffen werden, dass man diese mit Sicherheit für definitiv zerstört halten kann.

Die unmittelbar nach stattgefundener Elektrolyse aus den Haarbälgen herausgerissenen Haare finden sich entweder bald an der einen, bald an einer anderen Stelle ihres Halstheiles abgebrochen, oder sind ganz oder fast ganz geblieben. Im ersteren Falle sind sie entweder gänzlich der Wurzelscheiden beraubt oder finden sich vollständig oder zum Theil von der inneren Wurzelscheide allein umgeben. Im letzteren Falle sind die Haare, ausser von der inneren Wurzelscheide, gänzlich oder zum Theil auch von der äusseren Wurzelscheide umgeben.

Die Zellenveränderungen bei diesen herausgerissenen Haaren, die sich sehr gut auf Querschnitten überschauen lassen, sind wesentlich die gleichen, die man bei den an ihrer Stelle verbliebenen Haaren antrifft und die bereits beschrieben worden sind. Sie differiren von diesen letzteren nur insofern, als bei den Zellen der äusseren Wurzelscheide der herausgezogenen Haare das perinucleäre Oedem, das hier ebenfalls häufig angetroffen wird, in keinem Falle von Septen begleitet ist, ähnlich denjenigen, die sich in den Zellen besagter, in situ verbliebener Wurzelscheide vorfinden. Dagegen beobachtet man in der äusseren Wurzelscheide der ausgezogenen Haare ziemlich häufig hier und dort eine mehr oder weniger markirte Erweiterung der Intercellularräume, wie sie in der äusseren Wurzelscheide der an ihrer Stelle verbliebenen Haare nirgends angetroffen wird.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass bei den Zellen der ausgezogenen Haare und der Wurzelscheiden derselben die leichteren Veränderungen im Allgemeinen die vorherrschenden sind, und dass eine Colliquation nur selten an beschränkten Stellen und nur in der äusseren Wurzelscheide angetroffen wird. Ausserdem ist zu bemerken, dass diese Zellenveränderungen um so leichter und um so weniger ausgedehnte sind, je vollständiger die Haare sich mit ihren Wurzelscheiden bekleidet finden. Dementsprechend weisen die ganz gebliebenen und vollständig mit ihren Wurzelscheiden bekleideten Haare nicht nur die leichtesten Zellenveränderungen auf, sondern es werden hier auch nicht selten, und zwar sowohl in der äusseren Wurzelscheide als in der Haarmatrix selbst, in ziemlich grosser Zahl Mitosen angetroffen. Wenn nun auch in diesen Fällen die Wirksamkeit der Epilation nicht gänzlich in Abrede gestellt werden kann, so ist sie hier doch eine weniger sichere gewesen als in den vorher besprochenen Fällen, in denen die ausgezogenen Haare der Wurzelscheiden ermangelten und diese sich in den Bälgen gänzlich zerstört fanden.

III.

Die nach der elektrolytischen Epilation entstehenden histologischen Veränderungen.

Bis zu einer halben Stunde nach der Epilation gewahrt man noch keine Veränderung im Zustand der elektrolytisch behandelten Haut, aber nach einem Tage beobachtet man in dieser schon eine bald mehr, bald weniger bedeutende und in verschiedener Weise vertheilte Exsudation mono- und polynucleärer Leukocyten.

Am unteren Abschnitt der Haarbälge ist zuweilen sehr viel Exsudat vorhanden; in gewissen Fällen füllt es die Haartasche sogar ganz aus und bildet einen grossen Knoten, dessen Contour mit dem der Follikelwandung genau übereinstimmt (Tafel II, Fig. 3). Mitunter finden sich dagegen an besagtem Abschnitt nur in geringer Zahl Leukocyten, und nicht etwa im Innern des Haarbalges, sondern im perifolliculären Bindegewebe zerstreut (Tafel II, Fig. 5, 6). Doch wird am unteren

Follikelabschnitt nicht constant Exsudat angetroffen, ja in einer grossen Zahl Fälle findet sich keine Spur von solchem.

Im oberen Follikelabschnitt werden constant Exsudatzellen angetroffen, und obgleich hier gewöhnlich das perifolliculäre Bindegewebe der Sitz der Exsudatzellen ist, werden solche doch ziemlich häufig auch im Innern des Haarbalges angetroffen. Das Exsudat ist nicht gleichmässig vertheilt, sondern herrscht bald an einer, bald an einer anderen Stelle vor; in der Mehrzahl der Fälle findet es sich besonders an der Follikelmündung in reichlicher Menge. Die Leukocyten finden sich gewöhnlich zerstreut und nur selten zu Knoten vereinigt.

Die Glashaut erscheint, auch dort, wo sie verdickt ist, in keinem Falle mit Leukocyten infiltrirt; auch die sowohl im Innern als ausserhalb des Haarbalges vorhandenen zerfallenen Epithelmassen scheinen nur wenig oder gar nicht von ausgewanderten Leukocyten durchdrungen. Nur bei den Schweissdrüsen gewahrt man zuweilen im Innern des Drüsenschlauches hier und dort eine mehr oder weniger grosse Menge Leukocyten mitten im zerfallenen Epithel.

Das Exsudat passirt auch durch die veränderte Malpighische Schicht hindurch, doch ist es hier gewöhnlich in spärlicher Menge und meistens nur an der Follikelmündung vorhanden. In der Malpighi'schen Schicht finden sich die Leukocyten meistens zerstreut und nur in wenigen Fällen zu Haufen vereinigt; letzteres ist besonders unterhalb des *Stratum granulosum* der Fall.

Was den Sitz und den Grad der Exsudation anbetrifft, so lässt sich im Allgemeinen sagen, dass sie dem von der Nadel durchlaufenen Wege entlang vorherrscht und dass sie bis zu einem gewissen Punkte der Intensität und Einwirkungsdauer des angewendeten Stromes proportional ist.

In der drei Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut ist das Exsudat überall ein spärlicheres als in der einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. Es findet sich vorzugsweise im perifolliculären Bindegewebe, nur selten und in beschränktem Masse im Innern des Haarbalges.



Vom vierten Tage an nimmt das Exsudat immer mehr ab und verliert sich unter den zur Wiederherstellung des zerstörten Bindegewebes neu entstandenen Zellen.

Nur sehr selten trifft man ausgewanderte Leukocyten in Karyokinese begriffen an.

In den einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken findet man, ausser besagtem Exsudat, in einigen Haarbälgen einen Blutklumpen, der den trichterförmigen Abschnitt mehr oder weniger vollständig verstopft. Bis zum vierten Tage nach der Epilation sind diese Blutklumpen meistens noch sehr gut erhalten, aber am neunten Tage fangen sie schon an ihre Farbe zu verlieren und lassen deutlich erkennen, dass sie in Auflösung begriffen sind.

Die durch die Nadel in den Haarbälgen hervorgerufenen Verletzungen sind noch mehrere Tage nach der Epilation gut zu erkennen.

So besteht zuweilen noch vier Tage nach der Epilation die durch die Einführung der Nadel in den Haarbalg verursachte Krümmung des Haarschaftes.

Erwähnenswerth ist auch der Zustand des in Fig. 7 auf Tafel II dargestellten Haares. Hier ist der Haarschaft nicht nur gekrümmt, sondern auch, nahe seinem Halstheil, gebrochen, und der freie Theil desselben, der die Follikelwand stark nach aussen zerrt, ist mit seinem oberen Ende eine Strecke weit in's umliegende Bindegewebe eingedrungen. Der Halstheil dieses Haares erscheint etwas dicker als de norma und deformirt; in der *Zona fusca* sind auf kurzer Strecke die central gelegenen Zellen zum Theil unregelmässig angeordnet, zum Theil zerstört (*b*), und im Innern des unteren Halstheiles ist sogar ein Hohlraum vorhanden (*a*). Auffallend ist, dass die in der Nähe dieses Hohlraumes gelegenen Haarzellen, wie aus dem in Fig. 2, auf Tafel III dargestellten Querschnitt ersichtlich, in ihrem Innern wie Keratohyalin aussehende Körnchen aufweisen, und solche Körnchen werden auch freiliegend im Hohlraum angetroffen (*a*). In dieser Figur kann man auch sehen, dass am unteren Ende des Halstheiles die verschiedenen Schichten der inneren Wurzelscheide (*b*) nicht mehr deutlich hervortreten und



dass diese auf einer Seite bedeutend verschmächtigt ist. In ihrer Gesammtheit genommen scheinen in diesem Falle die Veränderungen des Halstheiles und der inneren Wurzelscheide mehr die Folge einer mechanischen Einwirkung als der Elektrolyse.

Drei Tage nach der Epilation wird in einem Falle (Taf. III, Fig. 1, *a*), und vier Tage nach der Epilation in einem anderen, noch das von der Nadel in der äusseren Wurzelscheide zurückgelassene Loch angetroffen.

Die durch die Nadel in der Follikelwand verursachten Läsionen und Substanzverluste können bis zu neun Tagen nach der Epilation deutlich wahrgenommen werden. Ein Beispiel von dem Zustand besagter Verletzungen einen Tag nach der Epilation gibt uns Fig. 3 auf Tafel II, welche den Fundus eines Haarbalges im Querschnitt darstellt. Hier erstreckt sich die durch die Nadel hervorgerufene Continuitätstrennung auf etwa zwei Drittel der Follikelwand; der übrig gebliebene Theil der Glashaut ist an einem Ende eine Strecke weit gespalten und die Papille erscheint nach aussen umgestülpt. In Fig. 1 auf Tafel IV haben wir ein Beispiel von dem Zustand der Verletzung neun Tage nach der Epilation. Hier ist die Continuitätstrennung eine beschränktere als im vorher angeführten Falle, aber sie ist deshalb nicht weniger deutlich zu erkennen.

Auch die durch die Nadel im perifolliculären Bindegewebe hervorgerufene Verletzung ist mitunter bis zu neun Tagen nach der Epilation deutlich zu erkennen (Taf. IV, Fig. 1, *a*).

Von den durch die Nadel hervorgerufenen Verletzungen verdienen besonders diejenigen hervorgehoben zu werden, die man in mehreren Haarbälgen der einen und der neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücke antrifft (12. und 15. Epilation). In diesen Fällen, in denen die Nadel 8 *Mm.* tief in die Haarbälge eingeführt wurde, setzt sich die durch dieselbe hervorgerufene Continuitätstrennung noch eine mehr oder weniger grosse Strecke weit unter dem Fundus der Haarbälge fort. In dem in Fig. 5 auf Tafel III dargestellten Haarbalg, der in einem neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücke angetroffen wurde, entspricht diese Strecke (*a*—*b*) der Dicke von etwa sechzig Querschnitten. In den einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken ist die unter-

halb des Fundus der Haarbälge befindliche Verletzung meistens von Leukocyten überschwemmt, die sie zum grössten Theile verlarven; aber nach neun Tagen ist sie in fast ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar, weit und zum grossen Theile leer. Den Haarschaft sieht man zuweilen tief in der unterhalb des Follikelgrundes vorhandenen Verletzung stecken, sei es, dass er von der Nadel in dieselbe hineingezogen worden, sei es, dass er von selbst in sie hinein gefallen ist (Taf. III, Fig. 5 — Taf. IV, Fig. 3).

In einem einzigen Falle wird einen Tag nach der Epilation um das untere Ende eines Haarschaftes, der tief in der unterhalb des Follikelgrundes vorhandenen Verletzung steckt, ein von Hornplatten gebildeter Ring angetroffen; die Hornplatten sind deutlich als diejenigen zu erkennen, die normalerweise im Haarbalgtrichter bestehen. Es ist nun auffällig, wie dieselben bei Einführung der Nadel in den Haarbalg von der Hautoberfläche bis tief in das Unterhautzellengewebe dringen konnten, denn in diesem befinden sie sich.

Die Ausstossung der nekrosirten Gewebe erfolgt bei den einzelnen Haarbälgen nach verschieden langer Zeit. In der Mehrzahl der Fälle trifft man jedoch nur bis zum vierten Tage nach der Epilation in der Matrix und dem Halstheile des Haares, in der äusseren Wurzelscheide und den nicht verhornten Abschnitten der inneren Wurzelscheide mehr oder weniger blasse und undeutlich contourirte, also, kurz gesagt, in Auflösung begriffene Zellen an. Am neunten Tage nach der Epilation sind die nekrosirten Zellen der obengenannten Theile überall gänzlich aufgelöst, und am sechzehnten Tage findet sich keine Spur mehr von ihnen.



Um hier einige Einzelheiten anzuführen, erscheint einen Tag nach der Epilation in einigen Fällen der Halstheil des Haares dort, wo er noch ganz erhalten ist, einfach dick und kurz, als hätte er sich zusammengezogen; in anderen Fällen dagegen erscheint er auf einer mehr oder weniger grossen Strecke verdünnt. Die Fig. 4 und 5 auf Tafel II stellen ein Haar dar, dessen Halstheil die letzterwähnte Veränderung aufweist; man sieht, dass hier etwa das mittlere Drittel des Halstheiles verdünnt und der verdünnte Theil an einem Punkte henkelartig gebogen ist. Im oberen Abschnitt des Halstheiles,



der entweder verdünnt ist oder nicht, gewahrt man mitunter einen ähnlichen, mehr oder weniger weiten Hohlraum, wie in der *Zona viridis* und der *Zona plasmatrix* gleich nach der Epilation und wie er bereits beschrieben worden ist (Taf. II, Fig. 4, *a*). Am vierten Tage nach der Epilation erscheint in einigen Fällen der Halstheil des Haares bis nahe an den Haarschaft zerstört und ist von ihm nur noch ein ganz kurzer Abschnitt übrig geblieben (Taf. II, Fig. 8); während er in anderen Fällen am neunten Tage zum grossen Theile noch erhalten ist. In Fig. 8 auf Tafel III ist ein Haar im Längsschnitt dargestellt, das ich in einem neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücke angetroffen habe; hier erscheint der Halstheil fast ganz erhalten, wenn auch, wie aus dem betreffenden Querschnitt (Taf. IV, Fig. 2) ersichtlich, bedeutend deformirt.

Auch aussen vom Haarbalg bleibt der Halstheil des Haares verschieden lange Zeit erhalten. In Fig. 6 auf Tafel II ist ein Haarbalg (*a*) dargestellt, den ich in einem, einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück angetroffen habe; der Halstheil des Haares ist hier, zusammen mit einem grossen Theil der Wurzelscheiden (*b*, *b*), durch die Nadel nach aussen gezogen worden. Inmitten des subcutanen Bindegewebes erscheint das zerfallene Epithel als ein farbloser Haufen, in welchem nur hier und dort undeutliche Spuren von den Kernen zu finden sind. In den, neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken ist ebenfalls noch ein Bruchstück des Halstheiles am Grunde der durch die Nadel hervorgerufenen Verletzung zu erkennen (Taf. III, Fig. 5).

Nach Schwund des Halstheiles fällt der Haarschaft auf den Grund des Follikels (Taf. II, Fig. 8 — Taf. III, Fig. 4).

An den obenerwähnten Haaren mit zum Theil verdünntem Halse (Taf. II, Fig. 4) gewahrt man dort, wo dieser verdünnt ist, eine bei den verschiedenen Haarbälgen sich fast immer in gleicher Weise wiederholende Veränderung der inneren Wurzelscheide. Worin diese Veränderung besteht, lässt sich aus Fig. 5 auf Tafel II ersehen; der Raum, der sich in Folge der Verdünnung, die der Halstheil des Haares erfahren, zwischen diesem und der inneren Wurzelscheide gebildet hat, ist ringsherum

durch zahlreiche Septen in lauter verschieden grosse aber ziemlich regelmässig gestaltete Nebenhöhlen getheilt. Die Septen erscheinen auf Kosten des inneren Theils der inneren Wurzelscheide gebildet: man möchte sagen, der Halstheil der Haares habe, während er sich verdünnte, an mehreren Punkten den weichen Theil dieser Wurzelscheide an sich gezogen. Aehnliche, aber kleinere und weniger zahlreiche Höhlen gewahrt man auch an einem Abschnitt der äusseren Wurzelscheide.

Der dem Halstheile des Haares entsprechende Abschnitt der inneren Wurzelscheide findet sich, je weiter unten desto früher, in seinem inneren Theile zerstört (Taf. III, Fig. 8), so dass an einem gewissen Punkte nur noch der verhornte Theil der Henle'schen Schichte dem Haare anliegt (Taf. IV, Fig. 2.)

Was den verhornten Theil der inneren Wurzelscheide anbetrifft, so werden nur bis zum neunten Tage nach der Epilation mehr oder weniger ausgedehnte, noch dem Haarschaft anliegende Bruchstücke desselben angetroffen (Tafel III, Fig. 4—8); aber losgelöste Bruchstücke von diesem Wurzelscheidentheile findet man bis zum sechsundzwanzigsten Tage nach der Epilation, dem von der Nadel durchlaufenen Weg entlang, sowohl innerhalb als ausserhalb des Haarbalges. In, später als sechsundzwanzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken zeigen die Bruchstücke des in Rede stehenden Wurzelscheidentheiles an ihrer Peripherie zuweilen eine grüne Färbung, ähnlich derjenigen, die unter normalen Verhältnissen die *Zona viridis* des Haares kennzeichnet.

Am neunten Tage nach der Epilation ist der aus dem Zerfall der Epithelzellen resultirende Brei in den einzelnen Haarbälgen von sehr verschiedener Ausdehnung. Betrachtet man diese in Querschnitten, so findet man, dass der besagte Brei nur selten die ganze Weite der Follikelhöhle einnimmt, und dies geschieht ausschliesslich am unteren Ende einiger isolirten Haare; gewöhnlich nimmt er nur den centralen Theil des Haarbalges ein, wo er sich um den Haarschaft herum ansammelt (Taf. IV, Fig. 4). Im ersteren Falle geht die Höhenausdehnung des Breis nie über ein Fünftel der Follikelhöhe

hinaus, während er im letzteren Falle zuweilen bis zu vier Fünfteln der Follikelhöhe gelangt.

Von dem aus dem Zerfall der Matrix und des Halstheiles der Haare resultirenden Pigment erhalten sich Spuren bis zum sechzehnten Tage nach der Epilation. In einigen Fällen ist es aus dem Halstheile des Haares, noch ehe die Auflösung desselben stattgefunden hat, gänzlich oder zum grössten Theile verschwunden (Taf. IV, Fig. 2). In anderen Fällen ist das Pigment noch erhalten, während der Halstheil schon geschwunden ist. Die Fig. 4 auf Tafel III und Fig. 3 auf Tafel IV stellen einen Haarbalg dar, in welchem das vom zerstörten Halstheile übrig gebliebene Pigment einen bedeutenden Raum einnimmt, und zum grössten Theile noch körnig erhalten ist. Besagtes Pigment wird nicht nur im Innern des Haarbalges angetroffen, sondern zuweilen findet es sich auch aussen vom Haarbalg, der Wand der durch die Nadel hervorgerufenen Continuitätstrennung entlang, zerstreut.

Zu den weiteren durch die Elektrolyse verursachten Modificationen übergehend, werde ich mich zunächst mit den Haarbälgen beschäftigen, bei denen die Epilation als vollständig gelungen betrachtet werden kann.

In diesen Haarbälgen breitet sich über den von den geschwundenen Haaren gelassenen leeren Raum und über die durch die Nadel hervorgerufenen Continuitätstrennungen neugebildetes Bindegewebe aus. Einen Tag nach der Epilation ist die Karyokinese der Bindegewebskörperchen noch nirgends angedeutet; aber nach drei Tagen ist sie in der Mehrzahl der Haarbälge schon im Gange. In einem einzigen Haarbalge beläuft sich die Zahl der Mitosen im perifolliculären Bindegewebe, auf allen Schnitten zusammengenommen, auf zwanzig. Im genannten Bindegewebe dauert die Karyokinese, in manchen Follikeln, auch noch vier und neun Tage nach der Epilation fort; aber nach sechzehn Tagen ist sie schon eine spärliche, und vom dreiundzwanzigsten Tage an hört sie gänzlich auf.

Das neugebildete Bindegewebe macht die verschiedenen embryonalen Entwicklungsphasen des gewöhnlichen Bindegewebes durch. Vier Tage nach der Epilation finden sich die Granu-

lationszellen zuweilen netzartig vereinigt (Taf. III, Fig. 3); nach neun Tagen ist an mehreren Punkten um die Follikel herum schon Narbengewebe vorhanden; im Verlaufe der weiteren Tage vervollständigt sich die Bildung des Narbengewebes immer mehr.

Dort wo keine oder nur spärliche Bindegewebsneubildung vorhanden, weisen die Follikelhöhlen keine oder nur leichte Veränderungen in ihrer Form auf. In diesem letzteren Falle bestehen die Veränderungen des Follikels entweder in einer einfachen Einschnürung an einem umschriebenen Punkte (Taf. II, Fig. 6, *a*), oder in einer, fast auf die ganze Follikelhöhle ausgedehnten leichten Veränderung (Taf. II, Fig. 8), oder endlich in besonderen Ausbuchtungen der Follikelwand, von denen weiter unten die Rede sein wird (Taf. III, Fig. 8, *a*, *a*, *a*). Derartige Follikel werden nur bis zum neunten Tage nach der Epilation beobachtet; nach dieser Zeit werden keine Follikelhöhlen mehr angetroffen, die überall einen, im Verhältniss zu der nach der Epilation abgelaufenen Zeit, normalen Umfang aufweisen.

Dort hingegen, wo eine mehr oder weniger bedeutende Bindegewebsneubildung an den Follikeln stattgefunden, weisen die entsprechenden Follikelhöhlen schwerere Veränderungen auf. Diese Veränderungen treten bei einigen Follikeln schon neun Tage nach der Epilation deutlich hervor; nach dieser Zeit findet man Haarbälge, die vom Grunde eine mehr oder weniger grosse Strecke nach oben zu, zuweilen bis zur Höhe der an der Insertionsstelle der *Arrectores pilorum* bestehenden Ausbuchtung, durch neugebildetes Bindegewebe vollständig geschlossen sind (Taf. III, Fig. 7). In diesen Fällen weist der oberste Follikelabschnitt gewöhnlich eine fast normale Weite auf; wohingegen der untere Follikelabschnitt, soweit er noch durchgängig ist, meistens eine von oben nach unten immer mehr zunehmende, fast trichterförmige Verengerung aufweist. Es werden auch Haarbälge angetroffen, deren Wände bald nur auf einer Seite, bald im ganzen Umkreise, bald nur auf kurzer, bald auf einer mehr oder weniger langen Strecke, dem Haarschaft vollständig anliegen. Ist die Follikelwandung, wie bei dem in Fig. 6 auf Tafel III dargestellten



Haarbalg, an einer Stelle rings um den Haarschaft herum zusammengeschnürt (*a*), dann findet sich der darunter liegende Follikelabschnitt in eine auf allen Seiten geschlossene Höhle (*b*) verwandelt.

In den sechzehn und achtzehn Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken werden nur wenige, in ihrer ganzen oder fast ganzen Längsausdehnung noch durchgängige Haarbälge angetroffen, und in diesem Falle weisen alle eine mehr oder weniger bedeutende, unten gewöhnlich mehr als oben markirte Kaliberabnahme auf. Es werden auch einige wenige Haarbälge angetroffen, die in ihrem unteren Abschnitt, ähnlich den neun Tage nach der Epilation angetroffenen und bereits beschriebenen, durch Narbengewebe mehr oder weniger vollständig verschlossen sind (Taf. III, Fig. 7). Doch finden sich zwischen allen diesen Haarbälgen auch solche, die andere als die bisher beschriebenen Veränderungen aufweisen.

So ist bei einigen Haarbälgen der noch durchgängige untere Abschnitt durch ein aus Narbengewebe bestehendes mehr oder weniger dickes Septum getheilt (Taf. IV, Fig. 6, *a*), und unterhalb eines solchen Septum ist eine nach allen Seiten geschlossene Höhle entstanden (*b*). Bei anderen Haarbälgen ist der obere Abschnitt gänzlich verschlossen (Taf. IV, Fig. 7, *a*), während der untere nur bedeutend verengt ist (*b*). Der hier dargestellte Haarbalg weist auf der Grenze zwischen dem unteren verengten und dem oberen verschlossenen Abschnitt, zum Theil spindelförmige, zum Theil mit Fortsätzen versehene, zu einem schlaffen Netzwerk vereinigte Bindegewebszellen in seinem Innern auf (Taf. V, Fig. 1), und mitten in diesem Netzwerk findet sich ein kleiner Haufen rother Blutkörperchen. In anderen Fällen schreitet die Atresie ununterbrochen von unten nach oben bis nahe an die Hautoberfläche vor, wo die Follikelhöhle dann eine einfache mehr oder weniger regelmässig concave Abplattung aufweist (Taf. IV, Fig. 8, *c*).

Dreiundzwanzig, sechsundzwanzig, fünfundvierzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation ist die Mehrzahl der Haarbälge in der ganzen Längsausdehnung durch Narbengewebe vollständig verschlossen, und an ihrer Stelle findet man nur noch eine flache Höhlung, die zwar oft breiter als die normale

Haarbalgmündung, sonst aber der vorhin beschriebenen vollständig ähnlich ist (Taf. V, Fig. 4, *c*). In Anbetracht des häufigen Vorkommens derartig verschlossener Follikel kann man sagen, dass dies der gewöhnliche Ausgang der epilirten Haarbälge ist.

Die übrigen Haarbälge finden sich nach den zuletzt angegebenen Intervallen in verschiedenem Zustande. Einige derselben erscheinen in ihrem unteren Abschnitt mehr oder weniger vollständig verschlossen, und alsdann tritt in dem durchgängigen Abschnitt die an der Insertionsstelle der *Arrectores* bestehende Ausbuchtung entweder noch mehr oder weniger deutlich hervor oder nicht. In einigen anderen Haarbälgen hat sich die Atresie auch auf die obengenannte Ausbuchtung ausgedehnt, und von der Follikelhöhle bleibt dann nichts mehr übrig als die Strecke zwischen der oberen Grenze besagter Ausbuchtung und der Hautoberfläche. Dieser durchgängige Follikelabschnitt hat sozusagen die Form eines Trichters, dessen engerer Theil nach unten gerichtet ist. In dem achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück endlich wird ein Haarbalg angetroffen, von dessen Höhle nur noch der der obengenannten Ausbuchtung entsprechende Abschnitt erhalten ist (Taf. V, Fig. 4, *a*); unterhalb und oberhalb (*b*) derselben ist die Follikelhöhle vollständig durch Narbengewebe verschlossen.

Sowohl dieser letztere vom übrigen Follikel abgeschlossene Abschnitt, als die anderen, in den sechzehn und achtzehn Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken (Taf. IV, Fig. 6, *b*), als isolirte Höhlen mitten im Derma übriggebliebenen Follikelabschnitte enthalten eine mehr oder weniger grosse Menge Epithelzellen. Die Zellen, die in den, sechzehn Tage nach der Epilation angetroffenen Höhlen eingeschlossen sind, haben zuweilen dasselbe Aussehen wie die Zellen der äusseren Wurzelscheide, und sind gut erhalten und gefärbt; mitunter jedoch weisen sie undeutliche Contouren und eine gänzlich anormale grüne Färbung auf. In der achtundfünfzig Tage nach der Epilation angetroffenen Höhle finden sich grössere Epithelzellen als in den vorgenannten; dieselben weisen entweder Spuren von Kernen auf oder nicht und sind alle hell und



durchscheinend, sie sehen, kurz gesagt, wie verhornte Zellen aus. (Taf. V, Fig. 5.)

Achtundfünfzig Tage nach der Epilation unterscheidet sich das Narbengewebe noch vom Bindegewebe des übrigen Derma, und zwar weniger durch die oft ringförmige Anordnung seiner Bündel als durch seinen grösseren Reichthum an Bindegewebskörperchen.

Die Haarpapille fehlt oft schon wenige Tage nach der Epilation; dort, wo sie noch besteht, hat sie meistens an Volumen abgenommen und erscheint kurz und dick (Taf. II, Fig. 4, 8). Am neunten Tage nach der Epilation fehlt sie in fast allen Haarbälgen (Taf. III, Fig. 4, 6, 7); in einigen Fällen gewahrt man sogar eine leichte Depression an ihrer Stelle (Taf. III, Fig. 8). Sechzehn Tage nach der Epilation weist nur in dem vorhin erwähnten Haarbalg, dessen unterer Abschnitt stark verengt ist, die Haarpapille eine, im Verhältniss zu der nach der Epilation verlaufenen Zeit, normale Grösse und Form auf (Taf. IV, Fig. 7). Nach dem sechzehnten Tage findet sich in den Haarbälgen, bei denen die Epilation als gelungen betrachtet werden kann, keine Spur mehr von der Papille. Jedenfalls erscheint die Papille in jenen Fällen, in denen sie nach den oben angegebenen Intervallen noch besteht, constant mehr oder weniger kernarm und zeigt ein helles Aussehen, wie es der Haarbalgglashaut eigen ist (Taf. IV, Fig. 1).

Am unteren Abschnitt der Follikel, sowohl der haarlosen, als derjenigen, die noch ein Haar mit zum grössten Theile oder gänzlich zerstörtem Halstheile enthalten, ist die Glashaut meistens noch deutlich zu erkennen, und mehr oder weniger verdickt. Der Grad der Verdickung ist entweder der nach der Epilation verlaufenen Zeit proportional oder nicht. Im letzten Falle constatirt man, einen, drei und vier Tage nach der Epilation, eine Verdickung der Glashaut, wie man sie in dem Grade bei den mit der Pincette epilirten Haarbälgen erst nach zwölf, sechzehn und vierundzwanzig Tagen antrifft. Auch unterhalb der durch Narbengewebe vollständig verschlossenen Follikelabschnitte lässt sich die Glashaut noch wahrnehmen (Taf. IV, Fig. 6, *b* u. Fig. 7); sie lässt sich in diesem Falle mitunter sogar bis zur Höhe mehrerer Schnitte verfolgen und ist selbst dort

deutlich zu erkennen, wo das Narbengewebe schon anfängt den Haarbalg auszufüllen (Taf. V, Fig. 1). Nur an den Stellen, an denen die Follikelwandung dem Haarschaft dicht anliegt, ist keine Spur mehr von der Glashaut wahrzunehmen (Taf. III, Fig. 6, *a*).

Von der Ringfaserlage werden nur bis zum sechzehnten Tage nach der Epilation Spuren in einigen wenigen Haarbälgen angetroffen.

Von den Haarbalggefässen finden sich bis zum neunten Tage nach der Epilation Spuren. Nach dieser Zeit trifft man in dem an Stelle der Haarbälge neuentstandenen Bindegewebe zwar noch Gefässe an, zuweilen auch solche mit in Kariokynese begriffenen Endothelzellen, doch lässt sich nicht mehr feststellen, ob es sich um die ursprünglich vorhanden gewesenen, oder um neuentstandene Gefässe handelt. Auf jeden Fall wird ein sehr grosser Theil der Haarbalggefässe zerstört, denn fünfundvierzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation trifft man in dem an Stelle der Haarbälge getretenen Narbengewebe nur noch wenige Gefässe an.

Nach der elektrolytischen Epilation constatirt man am unteren Follikelabschnitt gewöhnlich keine Atresie, wie man sie bei der Follikelatrophie nach Epilation mittels Pincette wahrzunehmen pflegt.

Was nun die weiter oben erwähnten Ausbuchtungen der Follikelwandung anbetrifft, so ist zu bemerken, dass dieselben nur bei einigen Haarbälgen der neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut angetroffen werden. Es werden eine bis drei solche Ausbuchtungen an jedem Follikel wahrgenommen; sie finden sich in dem unterhalb der Insertionsstelle der *Arrectores* gelegenen Follikelabschnitt, zumeist auf der Seite dieser letzteren, weisen einen ziemlich regelmässigen Contour auf und sind um so tiefer, je weiter man von unten nach oben geht (Taf. III, Fig. 8, *a*, *a*, *a*). Betrachtet man diese Ausbuchtungen auf Querschnitten, so findet man, dass sie in ihrem ganzen Umfang ziemlich regelmässige Faltungen aufweisen, die dem betreffenden Theile ein ganz ungewöhnliches und charakteristisches Aussehen verleihen. Bei den Follikeln, die diese anormalen Ausbuchtungen darbieten, ist die an der



Insertionsstelle der *Arrectores* bestehende Ausbuchtung nur wenig oder gar nicht entwickelt (Taf. III, Fig. 8, *b*); die genannten Ausbuchtungen scheinen sich also auf Kosten dieser letzteren gebildet zu haben.

Nachdem wir die in Folge der Epilation an den Haarbälgen aufgetretenen Veränderungen besprochen haben, dürfte es angebracht sein, auch Einiges über das Verhalten der Bindegewebsneubildung hinzuzufügen.

Hier ist nun zunächst zu bemerken, dass um die festen Reste der zerfallenen Haare herum, die als Fremdkörper mitten im Derma verbleiben, das neugebildete Bindegewebe viele Tage im Granulationsgewebsstadium verharrt. So findet sich sechzehn Tage nach der Epilation, während sich schon in der Mehrzahl der Haarbälge Narbengewebe gebildet hat, ein in die Tiefe des Derma versetzter Haarschaft auf längerer Strecke noch von einem dichten und gut begrenzten, im Querschnitt fast den Umfang eines dicken Haarbalges aufweisenden, Granulationszellenhaufen umgeben. Ebenso trifft man sechsundzwanzig Tage nach der Epilation, um einige auf den Grund eines Haarbalges gefallene Bruchstücke des verhornten Theiles der inneren Wurzelscheide herum, einen Granulationszellenhaufen an, der noch umfangreicher als der vorher erwähnte ist. Sogar noch achtundfünfzig Tage nach der Epilation finden sich um die vorhin beschriebene, Hornzellen enthaltende Follikelhöhle herum Granulationszellen, die an einigen Punkten eine Vereinigung zu Gruppen erkennen lassen (Taf. V, Fig. 5).

Dort nun, wo inmitten der Granulationen Haufen von Hornsubstanz vorhanden sind, werden gewöhnlich Riesenzellen um diese herum angetroffen. Schon vier Tage nach der Epilation werden um ein durch die Nadel nach aussen vom Haarbalg gezogenes Bruchstück des verhornten Theiles der inneren Wurzelscheide zahlreiche vielkernige Granulationszellen wahrgenommen (Taf. III, Fig. 3). Riesenzellen werden in grosser Zahl um Bruchstücke des besagten Wurzelscheidentheiles herum auch nach sechsundzwanzig Tagen angetroffen. Ja, selbst die Wandung der achtundfünfzig Tage nach der Epilation angetroffenen, Hornzellen enthaltenden Follikelhöhle ist überall mit Riesenzellen ausgekleidet (Taf. V, Fig. 5).



Sechzehn, dreiundzwanzig, fünfundvierzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation werden im Narbengewebe nicht selten, häufiger in den Bindegewebskörperchen eingeschlossene als freie Pigmentkörnchen angetroffen. Dieselben verdecken entweder gänzlich den Kern und das Protoplasma besagter Bindegewebskörperchen, oder nehmen gänzlich oder zum Theil nur dieses letztere ein.

Ueber die Einsenkungen des Derma, die von den Haarbälgen, deren Haar zerstört worden, übrig geblieben sind, breitet sich neugebildetes Epithel, das in seiner Structur wesentlich der gewöhnlichen Epidermis gleicht.

Das neue Epithel rührt zum grossen Theile von den von der Elektrolyse verschont gebliebenen Zellen der äusseren Wurzelscheide her. Am dritten und vierten Tage nach der Epilation finden sich zwischen Follikeln, die noch gar keine Mitosen in der äusseren Wurzelscheide aufweisen, andere mit einer mehr oder weniger grossen Zahl Mitosen. In den in einem Haarbalge vorhandenen ziemlich ausgedehnten Resten der äusseren Wurzelscheide beläuft sich die Zahl der Mitosen auf hunderteinundneunzig. Es sind von diesem Haarbalge nur wenige Schnitte, die in der äusseren Wurzelscheide keine Mitosen enthalten; gewöhnlich finden sich 5—7 in jedem Schnitte und ausnahmsweise auch 9—11. In den anderen Fällen kommen jedoch in jedem Haarbalge nur 3—8 Mitosen in der äusseren Wurzelscheide vor.

Am dritten und vierten Tage nach der Epilation fängt die Kariokynese wieder an sich zu bethätigen, und alsdann macht sich schon ein Unterschied zwischen lebenden und nekrosirten Zellen der äusseren Wurzelscheide bemerkbar; eine deutliche Abgrenzung zwischen beiden thut sich jedoch erst nach neun Tagen kund. Nach dieser Zeit findet sich nur noch in wenigen Haarbälgen die äussere Wurzelscheide auf dem grössten Theile ihrer Ausdehnung nekrosirt; in der Mehrzahl der Fälle hingegen ist die Follikelwandung mit neugebildetem Epithel bekleidet, das an Stelle der zerstörten äusseren Wurzelscheide tritt. Im Innern der Haarbälge werden, vollständig getrennt vom neuen Epithel, die Reste des Haares und der



Wurzelscheiden angetroffen (Taf. IV, Fig. 4, *d*). Dieses Epithel bildet die Malpighi'sche Schicht der neuen Epidermis.

Das neue Epithel bekleidet, sowohl bei den, einen normalen Umfang aufweisenden Haarbälgen, als bei jenen, deren unterer Abschnitt verschlossen ist, die Follikelwandung gänzlich von oben bis unten (Taf. III, Fig. 4, 7, 8). Auch der Grund der Follikelhöhle erscheint gewöhnlich gänzlich mit dem neuen Epithel bekleidet; nur bei einem, noch seinen normalen Umfang aufweisenden Haarbalg bleibt die Epithelneubildung auf die Peripherie beschränkt, so dass hier ein Theil des Grundes vollständig entblösst bleibt (Taf. III, Fig. 4). Auch dort, wo sich der Haarbalg in Folge des Anliegens seiner Wände am Haarschaft oder in Folge von Narbengewebsbildung zu einer vollständig isolirten, mitten im Chorion gelegenen Höhle reducirt findet, wird natürlich keine Spur von Epithelneubildung wahrgenommen (Taf. III, Fig. 6, *b* — Taf. IV, Fig. 6, *b*, Fig. 7, *b*, — Taf. V, Fig. 4, *a*).

Das neugebildete Epithel ist in den einzelnen Haarbälgen, und an den verschiedenen Punkten eines und desselben Haarbalges von verschiedener Dicke. Die grösste Dicke erreicht es an der Ausbuchtung, die an der Insertionsstelle der *Arrectores* besteht (Taf. IV, Fig. 4, *a*). Im Allgemeinen jedoch erreicht es nicht die Dicke der Malpighi'schen Schicht.

Auf der Strecke von der Hautoberfläche bis zur obengenannten Ausbuchtung weist das Epithel in allen Fällen schon die Hornschicht auf. In den noch einen normalen Umfang besitzenden Haarbälgen erstreckt sich die Verhornung ebenfalls mehr oder weniger weit nach unten, erreicht jedoch in keinem Falle den Follikelgrund. In diesen Fällen sind also unten in den Follikeln auf einer gewissen Strecke die obersten Epithellagen entweder gar nicht, oder nur unvollständig verhornt (Taf. IV, Fig. 2, *a*, Fig. 3, *a*).

Zwischen der Hornschicht und der Malpighi'schen Schicht weisen die Zellen keratohyalinähnliche Körnchen auf, so dass man sagen kann, im neuen Epithel bestehe schon ein *Stratum granulosum* Nur in wenigen Haarbälgen mit verhorntem Epithel fehlt diese Schicht gänzlich. Wie aus den Fig. 1, 3, 4 und 5 ersichtlich, besteht ein *Stratum granulosum* vor-

vorwiegend im mittleren Drittel des Haarbalges, und in keinem Falle erstreckt es sich auf den Haarbalgtrichter. Das *Stratum granulosum* hat in den einzelnen Haarbälgen eine verschieden grosse Flächenausdehnung: während dieselbe zuweilen kaum so gross ist wie der Querdurchmesser des betreffenden Haarbalges (Taf. III, Fig. 4, 6, 8), übertrifft sie diesen andere Male um ein Beträchtliches (Taf. III, Fig. 7). Nicht überall hat das *Stratum granulosum* die gleiche Dicke: auf den Längsschnitten der Haarbälge betrachtet, fängt es zuerst ganz dünn an, wird dann allmälig dicker, bis es ein *Maximum* von Dicke erreicht, und darauf wieder allmälig dünner, bis es sich zuletzt gänzlich verliert. Dort, wo das *Stratum granulosum* am dicksten ist, nimmt es in den einzelnen Haarbälgen drei bis sechs Zellenlagen ein. Aus sechs Zellenlagen ungefähr besteht das *Stratum granulosum* (*b*), das man in Fig. 4 auf Tafel IV wahrnimmt, welche Figur den Querschnitt eines Haarbalges am *Sinus muscularis* darstellt.

Am sechzehnten Tage nach der Epilation ist die Umbildung des neugebildeten Epithels in Epidermis überall eine vollständige. Das Epithel kleidet gänzlich alle an Stelle der Haarbälge verbliebenen Einsenkungen aus, mögen es oberflächliche (Taf. IV, Fig. 8, c), oder tiefe (Taf. IV, Fig. 6) sein. Obgleich das *Stratum granulosum* in manchen Fällen sich auch auf die Mündung der Einsenkung erstreckt (Taf. IV, Fig. 6), ist seine Anwesenheit doch weniger constant als neun Tage nach der Epilation. Nicht selten ist auf ausgedehnten Strecken das *Stratum lucidum* deutlich zu erkennen, während es neun Tage nach der Epilation nur an begrenzten Punkten schwach angedeutet war. Die Hornschicht findet sich in grösserer oder geringerer Dicke überall. Nach der genannten Zeit trifft man in einer Einsenkung, zwischen zwei Hornplatten eingeklemmt, das Bruchstück eines Haarschaftes an (Taf. IV, Fig. 6); derselbe findet sich nahe der Mündung der Einsenkung und erscheint gekrümmt und quer gelagert.

Vom sechzehnten Tage an ist bezüglich der neugebildeten Epidermis nur bemerkenswerth, dass sie immer dünner wird, bis sich, achtundfünfzig Tage nach der Epilation, die Malpighische Schicht an einigen Stellen auf nur 5—6 Zellenlagen

reducirt findet. Auch das *Stratum granulosum* findet sich immer seltener angedeutet, und am fünfundvierzigsten Tage ist an keiner Stelle mehr eine Spur von ihm vorhanden.

In der neugebildeten Epidermis ist die Zahl der Mitosen besonders am neunten Tage nach der Epilation eine bedeutendere. Nach dieser Zeit kommen zwar schon Haarbälge vor, die nur je 5—6 Mitosen in der sie auskleidenden Epidermis aufweisen, doch finden sich auch solche mit einer viel grösseren Zahl Mitosen. So zählt man in dem in Fig. 4 auf Tafel III dargestellten Haarbalg 42 und in dem in Fig. 7 auf derselben Tafel dargestellten sogar noch 106 Mitosen, trotzdem hier die Epidermis nur den obersten Follikelabschnitt auskleidet. Vom sechzehnten Tage an sind die Mitosen in der Epidermis, die die von den Haarbälgen übrig gebliebenen Einsenkungen auskleidet, fast so spärlich wie in der normalen Epidermis des übrigen Körpers.

Die Mitosen sind besonders zahlreich in der ersten direct der Follikelwand aufliegenden Lage der Malpighi'schen Zellen; seltener werden sie in der zweiten und dritten Lage angetroffen, und in den folgenden gar nicht mehr. Die Mitosen finden sich vorwiegend zu Gruppen vereinigt und bald hier, bald dort in grösserer Zahl. Dort, wo sie in der Malpighi'schen Schicht zahlreich sind, finden sie sich in grösserer Menge auch im Bindegewebe des entsprechenden Abschnittes der Follikelwand (Taf. III, Fig. 7).

Die neugebildete Epidermis unterscheidet sich von der normalen ausser durch ihre geringere Mächtigkeit auch durch die schneller von statten gehende Verhornung und Abschuppung ihrer Zellen. Denn in der neugebildeten Epidermis platten sich die Zellen der Malpighi'schen Schicht schnell ab; an einigen Stellen ist die Abplattung schon an den in unmittelbarer Berührung mit der Follikelwandung sich befindenden Malpighischen Zellen angedeutet. Während sich die Malpighi'schen Zellen abplatten, manifestirt sich in ihnen immer mehr die Schrumpfung des Kerns und die Bildung eines hellen perinucleären Hofes; auch die Intercellularräume treten immer mehr hervor. Die Hornplatten sind besonders in der Nähe der Hautoberfläche sehr locker und von der Epidermis-Oberfläche abgehoben.

Diese Merkmale der Epidermis treten namentlich fünfundvierzig Tage nach der Epilation deutlich hervor.

In der Malpighi'schen Schicht der neugebildeten Epidermis gewahrt man zuweilen hier und dort Hohlräume, die wahrscheinlich durch die Degeneration und den Zerfall der Zellen der präexistirenden äusseren Wurzelscheide entstanden sind. Diese Hohlräume sind verschieden gross, indem sie den Umfang von 1—6 Zellen haben, sind regelmässig rund oder oval gestaltet und zuweilen von einer hellen, sich wie ein doppelter Contour ausnehmenden Wand begrenzt. In ihrem Innern trifft man Zellenfragmente und, seltener, ganze Kerne an, und sowohl diese wie jene sind bald blass, bald intensiver als de norma gefärbt. Nur selten gewahrt man in ihrem Innern eine wie Fett aussehende Substanz.

In der Malpighi'schen Schicht werden ausserdem ziemlich häufig intensiv gefärbte Körper etwa von der Grösse eines Epithelzellenkerns angetroffen, die wohl nichts Anderes als Zellenreste darstellen. Seltener finden sich hier zum Theil dunkle, zum Theil grünlich gefärbte grössere Haufen, die aus mehreren mit einander verschmolzenen Zellen zu bestehen scheinen.

Um die Hohlräume, besonders aber um die zuletzt erwähnten Körper herum, erscheinen die Malpighi'schen Zellen auf einer gewissen Strecke zusammengedrückt und concentrisch angeordnet, quasi als deuteten sie die Bildung eines Epidermiszapfens an.

Zu den Haarbälgen übergehend, bei denen von einer Zerstörung der Haare durch die Epilation wohl nicht die Rede sein kann, ist zunächst zu bemerken, dass die Zahl derselben eine verhältnissmässig sehr geringe ist. Der grösste Theil derselben wird in der Haut angetroffen, in deren Follikel die Nadel bei der Epilation nur 3·5 mm. tief eingeführt wurde (19. Epilation). In diesem Falle, in welchem die Haut sechsundzwanzig Tage nach der Epilation ausgeschnitten wurde, ist das Haar nur bei der Hälfte der Follikel sicher zerstört; bei der anderen Hälfte erstrecken sich die durch die Elektrolyse hervorgerufenen Veränderungen zwar



mehr oder weniger weit nach unten, haben sich jedoch nicht dem Halstheile des Haares mitgetheilt oder diesen nur auf kurzer Strecke betroffen. In diesen letzteren Follikeln wird der verhornte Theil der inneren Wurzelscheide auf einer mehr oder weniger grossen Strecke nicht mehr angetroffen; die äussere Wurzelscheide erscheint, auf der Strecke etwa vom oberen Ende des Halstheiles des Haares nach oben, verdünnt und verhornt und nimmt so das Aussehen der in den obengenannten Einsenkungen angetroffenen neugebildeten Epidermis an; die Follikelmündung erscheint in der Nähe der Hautoberfläche weiter als de norma. In zwei von diesen Haarbälgen ist ausserdem der Haarschaft an einem Punkte auf so grosser Strecke kreisförmig gekrümmt, dass in der entsprechenden Follikelwand eine markirte Ausbuchtung entstanden ist. Dort, wo die genannten Veränderungen vorhanden sind, erscheint das perifolliculäre Bindegewebe an Bindegewebskörperchen ebenso reich wie das obenerwähnte Narbengewebe. An manchen Stellen enthalten die Bindegewebszellen auch Pigmentkörnchen.

Von den Haarbälgen, in welche die Nadel 5 mm. tief eingeführt wurde, sind es nur zwei, bei denen, wegen der Anwesenheit von Mitosen in der Haarmatrix, die Epilation als nicht gelungen oder wenigstens als zweifelhaft ausgefallen betrachtet werden kann. Diese beiden Haarbälge finden sich in dem vier Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück (14. Epilation).

Bei dem in einem dieser Follikel enthaltenen Haare werden zwar der Halstheil in seiner Form verändert, die Wurzelscheiden in ihrem oberen Theile zerstört, das obere Ende des Haarschaftes nach unten gekrümmt, die Papille etwas niedergedrückt angetroffen; aber trotz alledem ist die Matrix gut erhalten und weist noch zehn Mitosen auf.

Der andere Haarbalg ist in Fig. 7 auf Tafel II dargestellt. Wie man hier sieht, fehlt es auch in diesem Falle nicht an Verletzungen im Innern des Haarbalges: ausser den durch die Nadel am Halstheile des Haares und am Haarschaft verursachten traumatischen Verletzungen, von denen schon weiter oben die Rede war, findet sich die verhornte Portion der inneren Wurzelscheide zum grossen Theile zerstört; ebenso ist die äussere



Wurzelscheide auf einer grösseren Strecke zerstört, und nur an einigen Stellen finden sich noch Epithelinseln mit zahlreichen Mitosen; aber die Matrixzellen weisen keine Veränderungen von Belang auf, ja zwölf von ihnen sind sogar in Karyokinese begriffen.

Von den Haarbälgen, in welche die Nadel 8 mm. tief eingeführt wurde, ist es nur einer, bei dem der Erfolg der Epilation ein zweifelhafter geblieben ist. Dieser Haarbalg findet sich in dem neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück (15. Epilation) und ist in Fig. 5 auf Tafel III dargestellt. Obgleich derselbe des Haares und der inneren Wurzelscheide ermangelt und die äussere Wurzelscheide in ihm verdünnt, mit einem *Stratum granulosum* versehen und auf ziemlich grosser Strecke verhornt ist, erscheint der Follikelgrund doch mit normalem Epithel ausgekleidet und gewahrt man an der Stelle der Matrix zwölf Mitosen.

In diesen drei Fällen von misslungener Epilation war eine Minimal-Stromstärke von 0·5 M.-A. angewendet worden, und war die Nadel bei ihrer Einführung in die betreffenden Haarbälge nach aussen von diesen abgewichen, so dass sie sich in den einzelnen Fällen mehr oder weniger weit entfernt von der Matrix fand.

Dort, wo die Haare, auf welche die Elektrolyse eingewirkt, in hohem Grade verändert worden sind, haben auch die benachbarten kleinen Haare die gleichen Veränderungen wie diese erfahren. Das heisst, der Haarbalg findet sich entweder gänzlich oder nur zum Theil durch Narbengewebe verschlossen, und was von der Follikelhöhle übrig geblieben, ist mit neuer Epidermis ausgekleidet, die hier dieselben Merkmale aufweist wie bei den von der Zerstörung der oben besprochenen starken Haare übrig gebliebenen Einsenkungen. Derartig veränderte Bälge kleiner Haare gewahrt man in den neun, sechzehn, achtzehn, sechsundzwanzig und fünfundvierzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken.

Die den elektrolysirten benachbarten starken Haare weisen gewöhnlich keine nennenswerthen Veränderungen auf. Nur in der drei Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut weisen drei dieser Haare eine lebhafte



Karyokinese in der äusseren Wurzelscheide auf: die Zahl der Mitosen in dieser Wurzelscheide beläuft sich zuweilen auf 8—10 pro Querschnitt.

In allen verschieden lange Zeit nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstücken trifft man grössere oder geringere Veränderungen der Haarbalgmuskeln an. Die Veränderungen der Muskelfasern stimmen zum grossen Theile mit den bei den Bindegewebskörperchen während der Epilation angetroffenen überein. Nur kommt noch hinzu, dass sich besagte Muskelfasern achtundfünfzig Tage nach der Epilation an verschiedenen Punkten vollständig zu einer feinkörnigen und farblosen Substanz degenerirt finden: in manchen Muskelbündeln erscheint die Hälfte der Fasern in diesem Zustande.

Vom sechzehnten Tage an verdünnen sich viele Muskelbündel, werden schlaff und wellenförmig und ziehen sich nach der Hautoberfläche zurück. Auf Querschnitten erscheinen die Muskelfasern oft von einander getrennt, und in der achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut sind verschiedene der genannten Muskelbündel durch einen breiten Hohlraum ringsherum vom Bindegewebe des Derma getrennt. Nur bei wenigen Haarbälgen fehlen die *Arrectoren*-Muskeln gänzlich.

Was die Gefässe anbetrifft, so sind die Venen und die Lymphgefässe oft bedeutend erweitert. Nur ein einziges Mal wird in der neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut, in der Nähe eines schon theilweise verschlossenen Haarbalges, ein hochgradig veränderter Arterienstamm angetroffen dieser weist nämlich auf kurzer Strecke eine sich auf die Intima und die Mittelhaut ausdehnende Corrosion auf, und dort wo diese Corrosion vorhanden, wird das Gefässlumen von Gerinnsel und Leukocyten eingenommen; diesseits der betreffenden Stelle wird eine bedeutende Erweiterung des Lumens constatirt.

Was die um die elektrolysirten Haarbälge liegende Epidermis anbetrifft, so werden einen Tag nach der Epilation in der Malpighi'schen Schicht derselben noch mehr oder weniger grosse, zum grossen Theil mit schon zerfallenen oder in Zerfall begriffenen Zellen ausgefüllte Hohlräume



angetroffen. Im Innern dieser Hohlräume gewahrt man zuweilen hier und dort Fetthaufen, die durch den Strom hierher versetzt worden, oder auch jene rauchartig aussehende Substanz, von der bereits weiter oben die Rede war.

Schon am dritten Tage nach der Epilation findet sich in besagten Hohlräumen keine Spur mehr von den nekrosirten Geweben, und die Epidermis erscheint fast gänzlich wieder hergestellt. Nach dieser Zeit verhält diese sich nur insofern anormal, als sie in der Malpighi'schen Schicht hier und dort bald ganz leere, bald, eine helle und durchscheinende Substanz enthaltende Vacuolen aufweist, deren Umfang etwa der Grösse von 1—10 Zellen entspricht. Ausserdem gewahrt man, dass die Intercellularräume an einigen Stellen etwas erweitert sind und hier und dort, oft normal aussehende, seltener in Auflösung begriffene Leukocyten enthalten.

Am vierten Tage nach der Epilation ist die um die elektrolysirten Haarbälge liegende Epidermis vollständig wieder hergestellt. Eine geringgradige Erweiterung der Intercellularräume und die Anwesenheit spärlicher Leukocyten in denselben wird an einigen Stellen noch bis zum achtzehnten Tage nach der Epilation wahrgenommen. Vom vierten Tage an erscheint die in Rede stehende Epidermis meistens verdünnt und in der Abschülferung begriffen.

Am dritten, vierten und neunten Tage nach der Epilation wird eine mehr oder weniger lebhafte Karyokinese in der Malpighi'schen Schicht angetroffen. Betrachtet man einen Querschnitt der nach neun Tagen ausgeschnittenen Haut bei 120-facher Vergrösserung, so kann man bis zu sechsundzwanzig in Karyokinese begriffene Zellen der Malpighi'schen Schicht in einem einzigen Feld zählen. In der Folge werden die Mitosen sehr selten und oft fehlen sie gänzlich.

Was die durch die Elektrolyse in den Knäueln der Schweissdrüsen hervorgerufenen Veränderungen anbetrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass dieselben ganz besonders in jenem Falle von Epilation, in welchem der Strom eine Minute lang auf die einzelnen Haarbälge einwirkte (12. Epilation), schwere und ausgedehnte sind. In diesem Falle weist die Mehrzahl der den elektrolysirten Haaren zunächst gelegenen



Knäuel in ihrem ganzen oder fast ganzen Umfang ein in Brei verwandeltes Epithel auf; ausserdem ist bei ihnen der Drüsenschlauch im höchsten Grade verdünnt (Taf. II, Fig. 6, *c*). Dagegen trifft man in jenem Falle, in welchem die Nadel nur 3.5 Mm. tief in die Haarbälge eingeführt wurde, die Knäuel nur selten und in beschränktem Masse verändert an.

Bei den einzelnen Knäueln haben die Veränderungen auch nach einer gewissen Zeit noch dasselbe Aussehen wie gleich nach der Epilation; am dreiundzwanzigsten Tage gewahrt man noch an beschränkten Stellen des Drüsenschlauchs den durch den Zerfall der Zellen entstandenen Brei.

Am dritten, vierten, neunten und sechsundzwanzigsten Tage nach der Epilation wird, ausser den schon beschriebenen gewöhnlichen Veränderungen der Knäuel, auch die Anwesenheit von Fett im Innern des Knäueldrüsenschlauchs constatirt. Meistens handelt es sich um entweder unvermischte, oder mit dem, aus dem Zerfall der Epithelzellen resultirenden Brei vermischte freie Fetttröpfchen. Weniger häufig werden die Fetttröpfchen in noch vollständig erhaltenen Epithelzellen angetroffen, die sie dann gänzlich oder nur zum Theil, d. h. so, dass der Kern noch erkennbar bleibt, ausfüllen. In diesem letzteren Falle erscheint der Kern gut gefärbt und von ganz normalem Aussehen; ja mitunter constatirt man, dass er sich in indirecter Theilung befindet. In Fig. 5 auf Tafel IV, die einen in der nach neun Tagen ausgeschnittenen Haut angetroffenen Drüsenschlauchabschnitt darstellt, lassen sich die meisten der oben angeführten Thatsachen deutlich erkennen: während sich auf der einen Seite die Fetttröpfchen in noch vollständig erhaltenen Epithelzellen eingeschlossen finden, liegen sie auf der anderen Seite frei, und nehmen vollständig das Lumen des Schlauches ein; unter den ganz gebliebenen Epithelzellen finden sich zwei, die einen in Mitose begriffenen Kern aufweisen.

Welche Bedeutung, in dem besonderen Falle, der Anwesenheit des Fettes im Epithel der Knäuel beizumessen ist, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen; auf alle Fälle scheint mir jedoch für die Physio-Pathologie der Schweissdrüsen die Thatsache bemerkenswerth, dass die Anwesenheit des Fettes in den Epithelzellen des Knäuels dieser Drüsen bis zu einem

gewissen Punkte mit dem Vermehrungsvermögen besagter Zellen vereinbar ist.

Am dritten, vierten und neunten Tage nach der Epilation findet in den von der Elektrolyse verschont gebliebenen Knäuelabschnitten eine mehr oder weniger lebhafte Karyokinese statt. Es kommen gewöhnlich 2—5 und mehr, selten 9—20 Mitosen in den Resten eines jeden Knäuels vor. Dort, wo die Mitosen am zahlreichsten sind, kommen deren höchstens fünf in jedem Schnitte eines und desselben Knäuels vor. In der Nähe des in Karyokinese befindlichen Epithelabschnittes trifft man zuweilen auch Karyokinese der Bindegewebszellen an. Vom neunten Tage an sind in den Drüsenknäueln die Mitosen fast ebenso spärlich wie unter normalen Verhältnissen.

Die Drüsenknäuel, die Veränderungen erfahren haben, werden nicht vollständig wieder hergestellt; ein mehr oder weniger grosser Abschnitt derselben bleibt für immer verloren. So finden sich sechzehn, fünfundvierzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation, zwischen Knäueln von normalem oder fast normalem Volumen und Aussehen, andere, die sich in Folge der in ihnen stattgefundenen Verletzungen auf die Hälfte oder ein Drittel ihres ursprünglichen Volumens reducirt haben. In der nach fünfundvierzig Tagen ausgeschnittenen Haut ist von einem Knäuel nur noch eine kurze Schlinge übrig geblieben.

In der fünfundvierzig und achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut erscheinen die Knäuel, und besonders jene, von denen ein Theil zerstört geblieben ist, nicht selten noch mehr oder weniger verändert. In diesem Falle findet sich der Drüsenschlauch ungleichmässig verengt und sieht wie zusammengeschrumpft aus; gleichzeitig erscheint die Glasmembran bedeutend verdickt. Von den unter dem Epithel gelegenen Muskelfasern ist nur hier und dort noch eine Spur vorhanden. Die Epithelzellen weisen zuweilen nur eine einfache Formveränderung auf, mitunter aber auch einen mehr oder weniger verkleinerten und intensiv gefärbten Kern und einen nur wenig oder gar nicht hervortretenden Contour. Der höchste Grad, den diese verschiedenen Veränderungen erreichen können, ist aus Fig. 6 auf Tafel V ersichtlich, welche Figur eine Portion eines achtundfünfzig Tage nach der Epilation ange-



troffenen Drüsenknäuels darstellt. Dieser Knäuel hat in seinem ganzen Umfange eine bedeutende Reduction erfahren, der Drüsenschlauch ist mehr oder weniger verengt, von den Epithelzellen ist nur noch der stark geschrumpfte und gefärbte Kern zu erkennen, die Kerne sind in verschiedenen Schichten gelagert und nehmen an einigen Stellen gänzlich das Drüsenschlauchlumen ein, und der Zellencontour ist geschwunden, so dass das Protoplasma der verschiedenen Zellen wie zu einer homogenen Masse verschmolzen erscheint.

Der Ausführungsgang der den elektrolysirten Haarbälgen zunächst gelegenen Schweissdrüsen ist durch die Elektrolyse viel seltener verändert worden als die Knäuel. Demgemäss wird hier auch nur selten und gewöhnlich nur spärliche Karyokinese beobachtet. Nur in einem einzigen Ausführungsgang in der nach drei Tagen ausgeschnittenen Haut ist die Karyokinese eine sehr lebhafte, indem hier achtzehn Mitosen angetroffen werden.

In jedem der nach neun, sechzehn und achtundfünfzig Tagen ausgeschnittenen Hautstücke findet sich ein Ausführungsgang, der eine Verletzung aufweist, wie sie in keinem Knäuel angetroffen wird. Die Verletzung besteht darin, dass der Ausführungsgang auf kurzer Strecke erweitert ist; an der betreffenden Stelle variirt der Maximaldurchmesser des Ganges in den verschiedenen Fällen zwischen 62 und 97 μ. Dort, wo diese Erweiterung besteht, liegen die Epithelzellen meistens, wie unter normalen Verhältnissen, der Wand des Ausführungsganges dicht an; nur selten finden sie sich von derselben losgelöst und im Innern des Ganges zerstreut. Während an einigen Punkten der erweiterten Strecke nur eine oder zwei Zellenlagen den Gang auskleiden, finden sich an anderen Punkten derselben drei bis vier.

In diesem letzteren Falle sind die mehr nach dem Innern des Ganges zu gelegenen Epithelzellen nicht selten merklich abgeplattet, haben einen deutlicher hervortretenden Contour als gewöhnlich und ein helles und durchscheinendes, an seiner Peripherie zuweilen feine Körnchen aufweisendes Protoplasma; ihr Kern ist meistens zusammengeschrumpft und ebenfalls hell. Ferner wird im Innern des erweiterten Ganges ein grosser



Zapfen angetroffen, der sich an einigen Punkten als aus zusammengeklebten Epithellamellen bestehend erweist. Dieser Zapfen hat eine sehr verschiedene Form: an einem Punkte hat er fast das Aussehen eines gefalteten Bandes (Tafel V, Fig. 7). Der in Rede stehende Zapfen erscheint bald ungefärbt, bald intensiv schwarz oder violettroth gefärbt.

In dem die so veränderten Ausführungsgänge umgebenden Derma gewahrt man zuweilen eine merkliche Erweiterung der Gefässe und begrenzte Haufen von runden Bindegewebszellen.

Die oben beschriebene Veränderung findet sich nur in einem Falle am unteren Ende des Ganges, dort wo dieser sich in den Knäuel fortsetzt; in den anderen beiden Fällen wird sie etwa auf halber Höhe des Ganges angetroffen. In zwei Fällen constatirt man, dass in der Nähe der in Rede stehende Erweiterung die Continuität des Ganges unterbrochen ist und dass dieser blindsackartig endigt.

Bis zu einem Tage nach der Epilation weisen die mit den elektrolysirten Haarbälgen zusammenhängenden Talgdrüsen fast dieselben Veränderungen auf wie gleich nach der Epilation; aber schon am dritten Tage gewahrt man in einigen derselben bedeutende Modificationen. Worin diese Modificationen bestehen, lässt sich aus Fig. 1 auf Tafel III ersehen, welche Figur eine drei Tage nach der Epilation angetroffene und auf etwa halber Höhe quer durchschnittene Talgdrüse darstellt. Die verengte und deformirte Drüsenhöhle findet sich hier gänzlich mit mehrschichtigem Epithel ausgekleidet, das mit dem der Malpighi'schen Schicht identisch ist; an keinem Punkte jedoch erscheint dieses Epithel verhornt; die Reste der Talgzellen finden sich im Innern der Höhle.

Vier und neun Tage nach der Epilation ist bei ungefähr einem Drittel der Haarbälge keine Spur mehr von Talgdrüsen vorhanden. Bei den übrigen Haarbälgen weisen die Höhlen dieser Drüsen, die alle mehr oder weniger an Volumen abgenommen haben, nur selten noch eine der normalen einigermassen gleichkommende Form auf (Taf. II, Fig. 7, *c*); meistens erscheinen sie als eine einfache, mehr oder weniger flache Einbuchtung des Derma (Taf. III, Fig. 8, *c*). Diese Höhlen



sind ausserdem gänzlich mit Zellen der an Stelle der äusseren Wurzelscheide entstandenen Malpighi'schen Schicht angefüllt, zwischen denen nur in sehr wenigen Fällen noch Reste von Talgzellen angetroffen werden.

In der nach sechzehn Tagen ausgeschnittenen Haut sind bei etwa drei Vierteln der Haarbälge die Talgdrüsen gänzlich verschwunden. Von den übrigen Haarbälgen weisen einige, an Stelle der Talgdrüsen, nur eine der obenerwähnten ähnliche Einbuchtung der Follikelwand auf, während bei anderen die Drüsenhöhle zwar noch die gewöhnliche Weite besitzt, aber mit in Allem der Epidermis gleichkommendem, verhorntem Epithel ausgekleidet ist. Fig. 3 auf Tafel V stellt einen Querschnitt von einer Talgdrüse dar, die sich in diesem letztgenannten Zustande befindet; der Schnitt entspricht dem Grunde der Drüse. Man sieht hier, dass die Malpighi'schen Zellen fast überall bedeutend abgeplattet sind; an einigen Stellen ist das *Stratum granulosum* und das *Stratum lucidum* deutlich zu erkennen; die Hornschicht besitzt hier überall eine mittelmässige Dicke. Wie aus dem entsprechenden Längsriss (Taf. IV, Fig. 7, *c*, *c*) ersichtlich, kleidet die Epidermis gleichmässig die Drüsenhöhle aus, und diese wird so in eine Einsenkung verwandelt, die sich von den von den Haarbälgen übrig gebliebenen tieferen Einsenkungen nur durch ihre Form unterscheidet, da sie noch eine entfernte Aehnlichkeit mit einer Talgdrüse hat. Das Innere der Höhle (Taf. V, Fig. 3) ist zum grössten Theile von den vollständig ungefärbten und gänzlich fettlosen Resten des Drüsenepithels eingenommen. Diese Reste werden zum grössten Theile durch zwei deutlich von einander abgegrenzte Haufen von körnigem Aussehen und mehr oder weniger ovaler Gestalt dargestellt; jeder dieser Haufen ist von einer Lage hornlamellenähnlicher, abgeplatteter Zellen umgeben, die an mehreren Punkten gelockert und emporgehoben sind.

In dieser nach sechzehn Tagen ausgeschnittenen Haut findet sich eine mit einem gänzlich verschlossenen Haarbalg zusammenhängende Talgdrüse, die ein anderes Verhalten zeigt als die bisher beschriebenen. Diese Talgdrüse, die im Längsschnitt in Fig. 8 auf Tafel IV dargestellt ist, weist auf halber Höhe eine bedeutende Verengerung auf und erscheint so in

zwei Theile getheilt: in einen untern (*a*) und einen obern (*b*). Der untere Theil (*a*), der im Querschnitt in Fig. 2 auf Tafel V wiedergegeben ist, findet sich mit hochgradig degenerirten Drüsenzellen angefüllt, von denen einige noch Fett enthalten. Im oberen Theile (*b*), der eine nach aussen gehende enge Oeffnung aufweist, werden zwar hier und dort noch formlose, in Zerfall begriffene Fetttrümmer angetroffen, doch fehlt in ihm gänzlich das Drüsenepithel. Dieser Theil stellt nur noch eine gänzlich mit Epidermis ausgekleidete Höhle dar, und im Innern dieser Höhle finden sich Hornlamellen in solcher Menge angehäuft, dass sie dieselbe fast ganz ausfüllen. Sowohl um den unteren als um den oberen Theil dieses Talgdrüsenrestes ist das Derma hier und dort mit Fett infiltrirt.

In dem obengenannten Hautstück wird auch eine noch ziemlich umfangreiche Talgdrüse angetroffen, deren Epithel sich fast in dem gleichen Zustande findet wie das des unteren Theiles der vorhin beschriebenen Talgdrüse; doch ist in diesem Falle die Drüse gänzlich im Bindegewebe des Derma eingeschlossen.

Nach sechzehn Tagen sind die Talgdrüsen meistens entweder ganz verschwunden oder erscheinen, wenn der obere Follikelabschnitt noch durchgängig geblieben ist, nur noch als eine mehr oder weniger flache Ausbuchtung der Follikelwand. Nur in der nach fünfundvierzig Tagen ausgeschnittenen Haut finden sich an Stelle der Talgdrüsen zwei weite, gänzlich mit Epidermis ausgekleidete Höhlen, ähnlich denjenigen, die in der nach sechzehn Tagen ausgeschnittenen Haut angetroffen werden (Taf. IV, Fig. 7, *c, c* und Taf. V, Fig. 3). In den nach fünfundvierzig Tagen ausgeschnittenen Hautstücken jedoch wird im Innern der Höhle keine Spur mehr von Drüsenepithel angetroffen.

In dem Abschnitt Malpighi'scher Schicht, der am vierten und neunten Tage nach der Epilation an Stelle des Drüsenepithels tritt, werden ziemlich häufig 2—5 Mitosen angetroffen. Seltener werden in diesem Abschnitt Malpighi'scher Schicht am sechzehnten Tage, wenn sich die Umwandlung in Epidermis schon vollzogen hat, Mitosen angetroffen, und dann auch

nie mehr als zwei. Nach dieser Zeit kommen hier keine Mitosen mehr vor.

Nicht nur die mit den elektrolysirten Haarbälgen zusammenhängenden Talgdrüsen, sondern auch die der zunächst gelegenen kleinen Haare werden zuweilen durch die Elektrolyse zerstört. Auch in diesen letzteren tritt an Stelle des zerstörten Epithels gewöhnliche Epidermis. In der nach neun Tagen ausgeschnittenen Haut findet sich an Stelle einer Talgdrüse, in nächster Nähe eines elektrolysirten Haarbalges, eine noch weite, aber schon gänzlich mit Epidermis ausgekleidete und die ungefärbten und fettlosen Reste des Drüsenepithels enthaltende Höhle, die genau dasselbe Aussehen hat wie die Höhlen, die in der nach sechzehn Tagen ausgeschnittenen Haut angetroffen werden (Taf. V, Fig. 3).

Schlusssätze.

So vorsichtig man beim Sondiren der Haarbälge zwecks elektrolytischer Epilation auch zu Werke gehen mag, gelingt es doch nur bei etwa der Hälfte der Fälle, die Nadel in der Richtung der Haarmatrix eindringen zu lassen; bei der andern Hälfte der Fälle weicht sie nach aussen vom Haarbalg ab und entfernt sich so mehr oder weniger von der Matrix.

Aber auch wenn die Nadel den ganzen Haarbalg durchläuft, sind Verletzungen der Haarbalgmembranen oft unvermeidlich.

Beim Sondiren reisst die Nadel zuweilen Bruchstücke vom Haare und von den Wurzelscheiden mit sich nach aussen vom Haarbalg.

Von den verschiedenen Geweben, die die Nadel bei ihrer Einführung in den Haarbalg durchsticht, sind besonders die Epithel- und Endothelzellen gegen die Wirkung der Elektrolyse empfindlich; die grösste Widerstandsfähigkeit gegen die Elektrolyse besitzen dagegen das Fasergewebe und die Hornschicht der Epidermis.

Eine unmittelbare Wirkung der Elektrolyse sind die verschiedengradigen Veränderungen, die in den Epithel- und Endothelzellen entstehen. Eine relativ geringgradige Veränderung

manifestirt sich bei besagten Zellen durch Schrumpfung, Farblosigkeit oder intensive Färbung des Kerns; hierzu gesellt sich, besonders in der Malpighi'schen Schicht, oft nucleärer oder perinucleärer Hydrops. Bei sehr schwerer Veränderung findet vollständiger Zerfall der Zellen statt.

Während der Elektrolyse zerstreut sich in der Nähe der Nadel das Fett, besonders das der Talgdrüsen, und bilden sich mehr oder weniger grosse Hohlräume.

Die in den einzelnen Haarbälgen durch die Elektrolyse hervorgerufenen Veränderungen der Epithel- und Endothelzellen sind in der Mehrzahl der Fälle, sowohl in der Haarmatrix und -papille als in der äusseren Wurzelscheide, so ausgedehnte, dass die Epilation als vollständig gelungen betrachtet werden kann.

Die Wirkung der Elektrolyse erstreckt sich bald mehr, bald weniger weit auf die um die Nadel liegenden Gewebe. Deshalb werden gewöhnlich die zu den elektrolysirten Haarbälgen gehörigen Talgdrüsen verletzt und ebenso auch in nächster Nähe derselben das Derma, die Epidermis und die Schweissdrüsen. Selbst die den elektrolysirten Haaren zunächst gelegenen kleinen Haare werden mit den zu ihnen gehörigen Talgdrüsen nicht selten durch die Elektrolyse zerstört.

Der Umstand, dass die Wirkung der Elektrolyse eine solche Verbreitung erfährt, trägt natürlich viel zum Gelingen der Epilation bei; denn es kann auf diese Weise die Zerstörung der Matrix und der Haarpapille auch dann erfolgen, wenn die Nadel durch diese Theile nicht direct hindurchgeht, sondern sich ihnen nur nähert.

Bald nach erfolgter Elektrolyse der Haarfollikel tritt in den verletzten Theilen eine leichte Entzündung auf, die innerhalb weniger Tage verschwindet.

Am sechzehnten Tage nach der Epilation ist der grösste Theil der nekrosirten Gewebe schon ausgestossen. Nach dieser Zeit bleiben von den elektrolysirten Haaren nur noch Bruchstücke verhornter Theile übrig; bis zum achtundfünfzigsten Tage nach der Epilation können sich Hornzellenhaufen mitten im Derma eingeschlossen finden.

Bis zu einem Tage nach der Epilation wird in der Nähe der durch die Elektrolyse zerstörten Theile noch keine Wucherung der Bindegewebs- und Epithelzellen wahrgenommen; vom dritten Tage an ist jedoch die Wucherung derselben schon eine sehr lebhafte.

Das Endresultat dieses Reparationsprocesses ist die Bildung eines Narbengewebes, das in den Fällen, in denen die Epilation gelungen ist, die Haarfollikel zum Theil oder gänzlich verschliesst; an Stelle der elektrolysirten Haarbälge verbleiben nur mehr oder weniger flache Einsenkungen.

Am neunten Tage nach der Epilation ist der Vernarbungsvorgang schon beim grössten Theile der Haarbälge weit vorgeschritten; nur um die mitten im Derma isolirt liegenden Hornsubstanzhaufen geht er sehr langsam von statten.

In dem, die oben erwähnten Hornsubstanzhaufen umgebenden Granulationsgewebe sind schon vom vierten Tage an zahlreiche vielkernige Zellen vorhanden, und bis zum achtundfünfzigsten Tage nach der Epilation können hier solche noch angetroffen werden.

Die von den zerstörten Haarbälgen übrig gebliebenen Einsenkungen werden mit Epidermis ausgekleidet.

Die den elektrolysirten Haarbälgen zunächst gelegenen Schweissdrüsen bleiben nach der Epilation zuweilen zum Theil zerstört oder atrophisch.

Bei Atrophie des Schweissdrüsenknäuels constatirt man die Verdickung der Glashaut.

Die von der Elektrolyse betroffenen Talgdrüsen bleiben constant zerstört; die Drüsenhöhlen verschwinden meistens gänzlich oder werden, wenn sie erhalten bleiben, mit Epidermis ausgekleidet.

Die Haarbälge, bei denen die Epilation nicht gelungen, bleiben nichtsdestoweniger ohne Talgdrüsen und auch ihre Wurzelscheiden bleiben zum Theil zerstört.

Zur Zerstörung von Haaren, deren Länge 4 Cm. und deren Durchmesser 0·09 Mm. nicht überschreitet, muss die Nadel mindestens 5 Mm. tief in den Haarbalg eingeführt werden; wird sie nur 3·5 Mm. tief eingeführt, so ist der Erfolg der Epilation ein unsicherer.



Die Zerstörung von Haaren, deren Länge 3 Cm. und deren Durchmesser 0·07 Mm. nicht überschreitet, kann durch Anwendung eines Stromes von mindestens 0·5—0·8 M. A. bei 30 Secunden langer Einwirkung erreicht werden.

Ein 30 Secunden lang einwirkender Strom von 0·08 bis 1·2 M. A. vermag zuweilen auch die den elektrolysirten Follikeln zunächst gelegenen kleinen Haare zu zerstören.

Die Zerstörung der Matrix kann auch stattgefunden haben, wenn nach Elektrolyse der Haarbälge die ausgezogenen Haare ihrer Wurzelscheiden ermangeln.

Umgekehrt darf das Vorhandensein der Wurzelscheiden an den aus den elektrolysirten Follikeln gezogenen Haaren nicht als Zeichen einer gelungenen Epilation betrachtet werden.

Erklärung der Abbildungen der Tafeln I—IV.

Alle auf den Tafeln abgebildeten Längsschnitte der Haarbälge sind künstlich hergestellt und zwar mittels Zusammensetzung wirklicher Querschnitte, die mit der Camera lucida in constant 60facher Vergrösserung gezeichnet worden.

Den Haarbalg-Querschnitten, die zur Zusammensetzung der Längsschnitte dienten, ist constant eine ideale Dicke von 1 Mm. beigemessen worden.

Die auf einer Seite der Haarbalg-Längsschnitte stehende Zahl bezeichnet die Stelle der betreffenden Querschnitte.

In den Längsschnitten der Haarbälge ist die Stelle, an welcher in Karyokinese begriffene Zellen wahrgenommen wurden, mit grossen Punkten bezeichnet. Die Malpighi'sche Schicht der neugebildeten Epidermis ist in denselben durch gleichmässig hellbraune Farbe angedeutet, das *Stratum granulosum* durch ganz feine Punkte, das *Stratum lucidum* durch einen ganz feinen hellen Strich, die Hornschicht durch in der Richtung des Follikelcontours laufende kurze Linien. Auch die Ringfaserlage ist, wenn sie noch vorhanden war, an der betreffenden Stelle, an welcher sie bestand, durch in der Richtung des Follikelcontours laufende kurze Linien angedeutet.

Sowohl in den Längs- als in den Querschnitten der Haarbälge ist das Pigment durch die ihm eigene Farbe wiedergegeben.

Um die Veränderungen der Haare, die sich auf den der vorliegenden Arbeit beigegebenen Tafeln dargestellt finden, in allen ihren Einzelheiten zu erfassen, wird man gut thun, auch die Figuren zu Rathe



zu ziehen, die meinen anderen im Texte citirten Arbeiten über die Veränderungen der Haarbälge nach Epilation mittels Pincette und über die normale Anatomie des ausgewachsenen Haares beigegeben sind.

Tafel I.

Alle Figuren dieser Tafel beziehen sich auf Präparate von unmittelbar nach der elektrolytischen Epilation ausgeschnittener Haut.

Fig. 1. Querschnitt eines Haarbalges auf der Höhe der *Zona plasmatrix* des Haares. 1. Epilation. Vergr. 150.

Fig. 2. Der gleiche Haarbalg wie in Fig. 1. Querschnitt auf halber Höhe der Talgdrüse: *a* durch die Nadel hervorgerufene Verletzung; *b* durch die Elektrolyse zerstörte Talgzellen; *c* zwischen der Bindegewebswand und dem Drüsenepithel entstandener Hohlraum. Vergr. 150.

Fig. 3. Längsschnitt eines Haarbalges: *a*—*b* Längsausdehnung der durch die Nadel hervorgerufenen Verletzung. 1. Epilation.

Fig. 4. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 3. Querschnitt auf etwa halber Höhe der Papille. Vergr. 150.

Fig. 5. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 3. Querschnitt ungefähr auf der Höhe des unteren Abschnittes des Halstheiles des Haares. Vergr. 150.

Fig. 6. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 3. Querschnitt auf der Höhe des oberen Endes des Halstheiles des Haares. Vergr. 150.

Fig. 7. Querschnitt eines Haarbalges beim Halstheile des Haares. Das Haar war gleich nach der Elektrolyse herausgerissen worden. 7. Epilation. Vergr. 150.

Fig. 8. Verschiedene Zellen der äusseren Wurzelscheide. 4. und 6. Epilation. Vergr. 750.

Fig. 9. Verticalschnitt der Epidermis in der Nähe eines Haarbalges: *a* Malpighi'sche Schicht; *b* Zellen des *Stratum granulosum*. 4. Epilation. Vergr. 100.

Tafel II.

Fig. 1. Verticalschnitt durch einen Haarbalg der unmittelbar nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* Haufen von zum Theil in den trichterförmigen Abschnitt des Haares eingedrungenen Talgzellen. 2. Epilation. Vergr. 64.

Fig. 2. Verticalschnitt durch einen Haarbalg der unmittelbar nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. 2. Epilation. Vergr. 45.

Fig. 3. Querschnitt des Grundes eines Haarbalges, zur Hälfte gesehen. — Betreffendes Hautstück wurde einen Tag nach der Epilation ausgeschnitten. Vergr. 150.

Fig. 4. Längsschnitt eines Haarbalges aus einem einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück: *a* Hohlraum.

Fig. 5. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 4. Querschnitt ungefähr an der Grenze zwischen dem unteren und dem oberen Abschnitt des Halstheiles des Haares. Vergr. 150.

Fig. 6. Theil eines Horizontalschnittes der einen Tag nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* Haarbalg; *b b* durch die Nadel nach

aussen vom Haarbalg gezogenes Epithel; *c* Theil eines Schweissdrüsenknäuels. Vergr. 150.

Fig. 7. Längsschnitt eines Haarbalges aus der vier Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* Hohlraum; *b* Zellenveränderungsherd; *c* von der zerstörten Talgdrüse übrig gebliebene Höhle.

Fig. 8. Längsschnitt eines Haarbalges aus der vier Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut.

Tafel III.

Fig. 1. Querschnitt eines Haarbalges auf halber Höhe der zu ihm gehörigen Talgdrüse, aus einem drei Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Hautstück; der Haarbalg zur Hälfte gesehen: *a* durch die Nadel hervorgerufene Verletzung.

Fig. 2. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 7 auf Tafel II. Querschnitt etwas oberhalb des Papillengipfels, zur Hälfte gesehen: *a* Hohlraum; *b* innere Wurzelscheide. Vergr. 150.

Fig. 3. Granulationsgewebe in einer Verletzung, die durch die Nadel in dem, einen Haarbalg umgebenden Derma hervorgerufen worden; in der Mitte sieht man ein durch die Nadel hierher geschlepptes Bruchstück des verhornten Theiles der inneren Wurzelscheide; aus der vier Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. Vergr. 150.

Die folgenden Figuren 4—8 beziehen sich auf Präparate von neun Tage nach der Epilation ausgeschnittener Haut.

Fig. 4. Längsschnitt eines Haarbalges.

Fig. 5. Längsschnitt eines Haarbalges: *a—b* durch die Nadel hervorgerufene Verletzung; *c* von der zerstörten Talgdrüse übrig gebliebene Höhle.

Fig. 6. Längsschnitt eines Haarbalges: *a* Strecke, auf welcher die Follikelwand dem Haarschaft vollständig anliegt; *b* Follikelhöhle.

Fig. 7. Längsschnitt eines Haarbalges.

Fig. 8. Längsschnitt eines Haarbalges: *a a a* Ausbuchtungen der Follikelwand; *b Sinus muscularis; c* von der zerstörten Talgdrüse übrig gebliebene Höhle.

Tafel IV.

Fig. 1. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 5 auf Tafel III. Querschnitt auf halber Höhe der Papille: *a* durch die Nadel hervorgeruf. Verletzung. Vergr. 150.

Fig. 2. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 8 auf Tafel III. Querschnitt auf der Höhe des unteren Abschnittes des Halstheiles des Haares, zur Hälfte gesehen: *a* Malpighi'sche Schicht der neugebildeten Epidermis. Vergr. 150.

Fig. 3. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 4 auf Tafel III. Querschnitt auf der Höhe des Haarkolbens: *a* Malpighi'sche Schicht der neugebildeten Epidermis. Vergr. 150.

Fig. 4. Querschnitt eines Haarbalges auf der Höhe des *Sinus muscularis* der neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut, zur Hälfte gesehen: *a* Malpighi'sche Schicht der neugebildeten Epi-



dermis; *b Stratum granulosum; c* Hornschicht; *d* vom zerstörten Epithel übrig gebliebener Brei. Vergr. 150.

Fig. 5. Portion vom Schlauche eines Schweissdrüsenknäuels, schräg durchschnitten, aus der neun Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. Man sieht, dass die Drüsenepithelzellen mit Fetttröpfchen angefüllt und zum Theil zerfallen sind; zwei dieser Zellen finden sich in Karyokinese. Vergr. 500.

Fig. 6. Längsschnitt eines Haarbalges aus der sechzehn Tage nach der Epilation ausgeschnitt. Haut: *a* Narbengewebeseptum; *b* Follikelhöhle.

Fig. 7. Längsschnitt eines Haarbalges aus der sechzehn Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* Narbengewebe; *b* unterer Follikelabschnitt; *c c* von der zerstörten Talgdrüse übrig gebliebene Einsenkung.

Fig. 8. Längsschnitt einer Talgdrüse aus der sechzehn Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* noch Talgzellen enthaltender unterer Abschnitt der Drüse; *b* mit Epidermis ausgekleideter oberer Abschnitt der Drüse; *c* von dem verschlossenen Haarbalg übrig gebliebene Höhlung.

Tafel V.

Fig. 1. Derselbe Haarbalg wie in Fig. 7 auf Tafel IV. Querschnitt an dem Punkte, von welchem ab der Haarbalg von Narbengewebe verschlossen ist. Vergr. 150.

Fig. 2. Querschnitt des unteren Abschnittes (*a*) der in Fig. 8 auf Tafel IV dargestellten Talgdrüse. Vergr. 150.

Fig. 3. Die in Fig. 7, *c c* auf Tafel IV dargestellte, von der zerstörten Talgdrüse übrig gebliebene Einsenkung. Querschnitt am Grunde derselben. Vergr. 150.

Fig. 4. Längsschnitt eines Haarbalges aus der achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut: *a* Rest der Follikelhöhle; *b* Narbengewebe; *c* von dem verschlossenen Haarbalg übrig gebliebene Höhlung.

Fig. 5. Querschnitt des in Fig. 4, *a* dargestellten Follikelhöhlenrestes. Vergr. 150.

Fig. 6. Portion eines Schweissdrüsenknäuels aus der achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. Vergr. 150.

Fig. 7. Querschnitt eines Schweissdrüsen-Ausführungsganges aus der achtundfünfzig Tage nach der Epilation ausgeschnittenen Haut. Vergr. 330.

Aus der königl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. A. Wolff in Strassburg.

Beitrag zur Controverse über die Natur der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum.

Von

Dr. **Martin Kuznitzky,**
I. Assistenzarzt der Klinik.

(Hierzu Taf. VI—VIII.)

Mit voller Absicht formulirte ich die Ueberschrift der folgenden Zeilen so indifferent. Nicht als ob ich unschlüssig sei, was ich selbst aus meinen Untersuchungen und Befunden folgern solle; allein es bleibt eben jede Ansicht, wenn sie auch von noch so Vielen getheilt wird, doch subjectiv, solange sie nicht allgemein anerkannt wird. Denn bei aller Objectivität, mit der man an die Untersuchung einer strittigen Frage herangeht, bei allem ernsten Streben, im weiteren Verlauf der Untersuchung objectiv zu bleiben, kommt eben doch unbedingt ein Moment, in dem man Partei ergreift, und von da an ist es sehr schwer, sich selbst Rechenschaft zu geben über seine Objectivität.

Es hinkt ja bekanntlich jeder Vergleich, aber ziemlich zutreffend scheint mir hierfür der mit einem Vexirbild zu sein: man sieht zunächst das Ganze mit allen seinen Einzelnheiten; schliesslich fallen gewisse Linien und Formen besonders auf, und dann steht plötzlich, oft blitzartig ein bestimmtes



neues Bild vor Augen, das sich aus Einzelnheiten des ursprünglichen zusammensetzt. Hat man dies einmal gesehen, so wird es stets, mag man das Ganze betrachten von welcher Seite man will, unmerklich sich in unsere Auffassung einstehlen.

Der gemeinsamen Verständigung und dem Fortschritt in der Erkenntniss wird am besten gedient durch möglichst klare Abbildungen dessen, was von den einzelnen Untersuchern gesehen wurde, und zwar darf von den Abbildungen nicht gelten, was Bärensprung 1848 in seinen „Beiträge zur Anatomie und Pathologie der menschlichen Haut" als Princip hinstellte: „Es scheint mir immer nützlicher, dass Abbildungen den Eindruck richtig wiedergeben, den das Original auf den Beschauer machte, als dass sie auf Kosten der Deutlichkeit Strich für Strich genau nachgebildet seien." In vielen Fällen mag das ja angezeigt erscheinen, aber ich halte bei Erörterung strittiger Befunde gerade die sclavisch genaue Nachzeichnung des mikroskopischen Bildes für unbedingt erforderlich, sonst steht eben ein „Eindruck" einem andern „Eindruck" gegenüber — und eine Verständigung ist nicht möglich.

Die diesen Zeilen beigegebenen Zeichnungen habe ich sämmtlich unter folgenden Bedingungen angefertigt: Tubuslänge: 160 mm; Objectiv: Zeiss'sche Immersionslinse 2·0 mm, Apertur 1·30; Ocular: 3; Entfernung des Zeichenbrettes von der Ebene der oberen Ocularlinse (in senkrechter Linie gemessen) 325 mm. Einen in 100 Theile getheilten Millimeter-Masstab habe ich der bequemen Grössen-Vergleichung halber unter denselben Bedingungen mit abgebildet. (Abbé'sche Camera lucida.)

Die frühere Literatur über Molluscum contagiosum hat bereits so umfassende und eingehende Würdigung gefunden (Neisser), dass füglich darüber hinweggegangen werden darf. Als allgemein anerkannt ist heute anzusehen: 1. Die Contagiosität der Affection; 2. die Thatsache, dass die Erkrankung mit Talgdrüsen nichts zu thun hat, sondern eine Epithelwucherung ist; 3. die Ansicht, dass diese Epithelwucherung vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, von der Oberhaut ausgeht und nicht von den Follikelausführungsgängen, resp. Haarwurzelscheiden. Strittig ist zur Zeit noch die Natur der

Epithelveränderung. Die Ansichten darüber sind in zwei Lager getheilt: Die Einen halten die Veränderungen für Degeneration, die Andern sehen in dieser „Degeneration“ ganz bestimmte Organisation und halten die „Degenerationsproducte“ für den Parasiten des Molluscum contagiosum.

Nach meinen Untersuchungen halte ich mich für berechtigt, die Zellveränderungen als Zelldegeneration anzusehen und werde versuchen, meine Gründe für diese Ansicht darzulegen. Selbstverständlich habe ich dabei einzugehen auf die neuesten Arbeiten, welche über unsere Frage veröffentlicht worden sind [1]).

In den Verhandlungen des 4. Congr. der deutschen dermatologischen Gesellschaft hat Neisser in einem ausführlichen Vortrag seine Ansicht erläutert und begründet. Zunächst bestreitet er, wie auch schon in früheren Publicationen, die Zulässigkeit von Alkoholpräparaten für die Entscheidung der in Discussion stehenden Fragen, „weil schon die einfache Alkoholhärtung die Structur im Zellprotoplasma so verändert, dass irgend eine Deutung, um was es sich dabei handeln möge, vollkommen unmöglich wird.“ Dieser Meinung kann ich mich durchaus nicht anschliessen. Im Gegentheil: Alkoholhärtung fixirt die zartesten, labilsten Formen von Protoplasmastructuren! Ich brauche da gar nicht weitschweifig zu werden, und Beispiele für solche zarten Protoplasmastructuren anzuführen, die durch Alkohol und übrigens auch noch viele andere chemische Härtungsmittel, in völlig einwandfreier Weise fixirt werden, sondern ich berufe mich kurz auf die gewiss nicht einfach abzuweisende Erfahrung eines Ranvier, der in der Auflage 1889 seines „Traité technique d'histologie“ von den chemischen Härtungsmitteln an deren erster Stelle Alkohol genannt wird, sagt, dass sie den Geweben die nöthige Härte verleihen, indem sie gleichzeitig die Gestalt und den Zusammenhang der Gewebsbestandtheile besser erhalten, als die Gefrier- und Austrocknungsmethode.

[1]) Anmerkung während der Correctur: Die im Märzheft der Dermatologischen Zeitschrift (Band II, Heft 3) erschienene Arbeit von Benda: „Untersuchungen über Elemente der Molluscum contagiosum“ konnte ich leider nicht mehr berücksichtigen, da zur Zeit mein Manuscript bereits im Druck war.

„Wie gross und schädigend die Einwirkung des ganzen Färbeverfahrens auf die Epithelzellen ist, sieht man — sagt ferner Neisser l. c. — an den gesunden Epithelien. Ueberall sieht man in denselben die Trennung des Kernes durch eine grosse unregelmässige Lücke vom Protoplasma. Von einer Beurtheilung des Protoplasma in solchen Zellen kann gar nicht mehr die Rede sein.“ Ich habe die Neisser'schen Präparate nicht gesehen, und da Neisser weder diesbezügliche Abbildungen, noch eine genauere Beschreibung gibt, weiss ich nicht sicher, welche Zellen er mit den angeführten Worten meint. Allein ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass Neisser sich auf Zellen bezieht, deren Typus ungefähr durch die Figuren 2, 3, 4, 5. 6 β γ δ ε, 12 wiedergegeben wird. Es sind dies Zellformen, die keineswegs etwa nur bei Molluscum contagiosum vorkommen. vielmehr findet man sie bei den allerverschiedensten Hautaffectionen und auch vereinzelt in normaler Haut. Sie liegen bald in den obersten, bald in den mittleren, bald in den tiefsten Schichten des Rete Malpighi. Relativ am zahlreichsten sind sie vertreten unter Anderem bei Condyloma acuminatum, bei syphilitischen Schwielen, bei Hyperkeratosen und dann eben bei Molluscum contagiosum. Das Eine ist ihnen aber überall gemeinsam: in keinem Epithel-Gewebe sieht man sie „überall“, sondern sie sind eingesprengt mitten zwischen Zellen, die einen ganz normalen Kern und ganz normales Protoplasma haben. Manchmal finden sie sich bloss vereinzelt (Fig. 14), manchmal gruppenweise (Fig. 16). Häufig, speciell bei Molluscum contagiosum, liegen sie in ganzen Nestern zusammen. Ich kann mir nicht vorstellen, wie man diese Zellveränderungen durch schädigenden Einfluss des Färbe- oder Härtungsverfahrens erklären will. Wie soll man es verstehen, dass in dem continuirlichen Rete Malpighi ganz bestimmte einzelne Zellen, oder ein ganz bestimmter Complex von Zellen durch das Härte- und Färbungsverfahren derartig alterirt wird, während Zellen der nächsten Nachbarschaft, die eventuell näher an der Oberfläche liegen, und somit dem Einfluss des fixirenden Agens an erster Stelle ausgesetzt sind, ganz unverändert bleiben? Unter denselben Bedingungen einwirkende chemische Substanzen müssen doch auf gleich-

geartete Objecte denselben Einfluss ausüben! Finden sich also mitten zwischen Zellen eines irgendwie gehärteten Gewebes veränderte Formen der gleichen Zellenart, so ist das ein Beweis dafür, dass diese Veränderungen unabhängig sind von der angewandten Härtungsmethode, dass, mit anderen Worten, die betreffende Veränderung nicht einfach postmortales Kunstproduct ist, sondern dass sie aus Bedingungen hervorging, die zu Lebzeiten des Organismus wirksam waren.

Uebrigens finde ich auch in der Literatur Angaben, welche wenigstens theilweise mit meiner Ansicht übereinstimmen. So schreibt z. B. Caspary in seiner Arbeit über Molluscum contagiosum,[1]) dass er eines Tages ein Präparat erhielt, das unverkennbar „die jüngsten Nester" im Rete zeigte. Also auch er hält diese veränderten Zellbezirke, diese „Nester" für intra vitam entstandene Zellveränderungen und nicht für „gesunde Epithelien". Die definitive Form schreibt er allerdings ebenso wie Neisser postmortalen Einflüssen zu. Er sagt nämlich von dem hellen Hof, welcher die Kerne umgibt, dass er „sich wohl daraus erklärt, dass die Kerne, nach der Präparation geschrumpft, innerhalb des umgebenden Protoplasmas einen kleineren Raum einnehmen, als in frischem Zustande." Caspary's Ansicht lässt sich vertheidigen, weil er diese Zellen nicht für „gesunde Epithelien" hält, so dass der durch die umliegenden, ebenfalls „gesunden", aber unveränderten Zellen gegebene Gegenbeweis fortfällt. Es liesse sich ja denken, dass die Zellen dieser „Nester" in toto, oder dass das Protoplasma, oder der Kern, im lebenden Organismus geschwellt, durch den wasserentziehenden Einfluss des Alkohols nachträglich schrumpft und dann natürlich nicht mehr den ganzen Raum ausfüllt. Aber wie will man es erklären, dass die geschrumpften, „vom Protoplasma getrennten" Kerne — ich verweise auf Tafel IV, Fig. I n_1 der Caspary'schen Arbeit — bei all den schädigenden Manipulationen des Färbeverfahrens immer hübsch in der Mitte des hellen Hofes liegen geblieben sind, und nicht sämmtlich, oder doch meistens, oder zum mindesten vereinzelt ausfielen? Solches Ausfallen habe ich wenigstens nie beobachten können.

---

[1]) Vierteljahrschrift für Derm. u. Syph. 1882.

Allein derartige theoretische Ausführungen büssen stets etwas von ihrer Beweiskraft ein, gegenüber positiven Resultaten. Und positive Resultate, die gegen die Alkoholhärtung zu sprechen scheinen, hat Neisser an Gefriermikrotomschnitten des ungehärteten Molluscum erhalten. Er schreibt von solchen Schnitten: An einigen Epithelien sieht man „neben dem Kernrande Körperchen mit centralem Korn. In höheren Lagen finden sich krümelige wie diffus-körnig aussehende Massen stets selbst scharf begrenzt und zweifellos neben den Kernen innerhalb der scharf begrenzten Zellmembran gelagert. Allmälig Entwicklung der körnigen Massen zu scharf begrenzten Körpern, die entweder noch etwas körnig oder schon ganz glatt, homogen glänzend aussehen. (Fig. *a.*) Den Höhepunkt der sichtbaren Fortentwicklung stellt eine Anzahl grosser Zellen dar, in denen, wenn der Kern sichtbar ist, stets neben demselben sofort Körperchen von wechselnder Zahl, glänzend homogen, durch Zwischenräume getrennt, auffallen . . . .“ Neisser behauptet, dass so wie diese Präparate sich „jeder frische Schnitt“ präsentirt. Dieser Behauptung muss ich widersprechen. Bis jetzt hatte ich allerdings erst zweimal Gelegenheit Molluscum-Efflorescenzen unmittelbar von der excidirenden Schere auf die Platte des Gefriermikrotoms zu bringen. Allein ich habe doch von den auf diese Weise gewonnenen Schnitten mindestens 50 bis 60 der besten auslesen und untersuchen können. Die Schnitte wurden genau nach der Neisser'schen Forderung in gewöhnlichem Wasser oder in physiologischer Kochsalzlösung frisch untersucht und zur eventuellen Aufbewahrung in ganz verdünnte Sublimatlösung gelegt (4—5 Tropfen einer 1‰ Sublimatlösung auf ein Uhrschälchen destillirtes Wasser).

Wohl habe auch ich die „Körperchen“ gesehen, „zweifellos Körperchen, sicherlich keine Hohlräume.“ Aber nie habe ich das beobachten können, was Neisser am ausgeprägtesten auf Tafel XXIII, Fig. *c* [1]) abbildet und an verschiedenen Stellen mit folgenden Worten beschreibt: „Körperchen mit centralem Korn“ — „mit einem kleinen runden Kern versehene Körperchen“ — „einzelne dieser Kügelchen enthalten ein kern-

[1]) Verhandl. der deutschen dermat. Ges. IV. Congr. 1894.

ähnliches Gebilde" — „helle, runde, bläschenförmige ein centrales Korn enthaltende Formen." „Die fremde Einlagerung besteht, wo sie zu einer dichten, die ganze Zelle ausfüllenden Masse herangewachsen ist, aus einzelnen, dicht gedrängten Körperchen, welche alle ein centrales, schwarzes Korn enthalten" — „scharf umgrenzte Körperchen, direct am Kern liegend, bläschenförmig, mit einem dunklen centralen Kerne" — „scharf umgrenzte rundliche Körperchen mit centralem bläschenförmigen Kern." — Kurz, überall hebt Neisser hervor, dass diese Körperchen einen centralen Kern aufweisen, der bald bläschenförmig, bald dunkel, bald schwarz aussieht. Ich habe meine Gefriermikrotom-Schnitte, wie schon vorher betont, genau nach Neisser's Vorschrift weiter behandelt, und in „beiden Fällen die meisten Schnitte noch am Tage der Excision untersucht, aber nirgends habe ich bei der Durchmusterung meiner Präparate mit Hilfe beweglichen Objecttisches (selbstverständlich unter Benutzung einer guten Oelimmersionslinse, derselben welcher ich mich bei Anfertigung meiner Zeichungen bediente), in einem der „Körperchen" eine Spnr des centralen kernartigen Gebildes entdecken können. Stets waren die „Körperchen" glasig homogen, ohne die geringste Trübung oder Granulirung. Es mag das ein Zufall sein, ein Zufall für den ich allerdings keine Erklärung weiss — genug, ich constatire diese Thatsache. Ich bestätige also dadurch nach meinen Gefriermikrotom-Schnitten vollständig den diesbezüglichen Befund Hansemann's [1]), den er folgendermassen formulirt: „Niemals tritt in diesen Körperchen ein Kern auf, oder sonst die Spur irgend einer Organisation."

Aus den Neisser'schen Arbeiten habe ich übrigens den Eindruck gewonnen, dass dieser „centrale Kern in den Körperchen" auch in seinen Präparaten durchaus kein constanter oder sicherer Befund ist. Am deutlichsten geht das wohl aus dem folgenden Passus hervor [2]): „Das Einzige, was ich Hansemann zugebe, ist die Schwierigkeit, einen Kern in der

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1. Jan. 1894.

[2]) Verhandl. d. deutschen derm. Gesellsch. IV. Congr. p. 600.

fremden Einlagerung zu finden. Touton hat ihn aber sicher gesehen und beschrieben und gezeichnet, und ich selbst muss, wenn ich auch noch so objectiv sein will, bestätigen, dass ich häufig Aehnliches gesehen habe."

Neisser beruft sich hier auf Touton. Unter welchen Umständen hat nun aber Touton seine Structurbilder gesehen? Touton legte [1]) die mit dem scharfen Löffel ausgehobenen Gebilde „mit dem anhaftenden Blute in kleine Blockschälchen mit physiologischer Kochsalzlösung. Diese wurden unter einer Glasglocke offen stehen gelassen und vor dem Austrocknen geschützt". Touton lässt die Molluscum-Efflorescenzen 1 bis 4 Wochen in der Flüssigkeit liegen. Wie lange bleibt denn diese Flüssigkeit eine physiologische Kochsalzlösung? Touton gibt selbst an, dass nach einiger Zeit Trübung durch Bakterienentwicklung auftritt, dass die Bakterien sich bald in einer Kahmhaut oben hinsetzen. — Nun, das heisst doch: Die Flüssigkeit fault. Für lebende Mikroorganismen wäre das ja ein recht günstiges Medium; doch Touton gesteht, dass er an seinen „Fremdlingen" weder Bewegung noch Sporenbildung nachweisen konnte. So lange aber Neisser oder Touton oder ein andererer Anhänger der Coccidien-Theorie nicht den einwandfreien Beweis erbracht haben wird, dass die „Fremdlinge", die „Körperchen" Sporen bilden, sich vermehren, kurz dass sie eben leben, so lange werden sie denjenigen, die, bei ihren Untersuchungen zu anderen Resultaten gekommen sind das Recht nicht streitig machen können, die „Fremdkörper" vorläufig für Gebilde zu halten, die in den Zellen, autochthon entstanden sind: für Zellproducte. — Nun, und für Zellen, für todte, vom Organismus getrennte Zellen, die man auf ihre Protoplasmastructur untersuchen will, gibt es doch wohl kaum eine unzweckmässigere Aufbewahrungsflüssigkeit, als faulendes, von Bakterien wimmelndes Wasser! — Darf man mikroskopischen Bildern, welche Protoplasma-„Structuren" derartig behandelter Gewebs-Elemente wiedergeben, irgendwelche Beweiskraft zuschreiben? —

Dass es übrigens auch nicht die frischesten Schnitte sind, an denen Neisser seine auffallendsten Befunde constatiren

[1]) Ibid.

konnte, geht aus folgenden Worten seiner oft citirten neuesten Publication über Molluscum contagiosum hervor: „Am meisten habe ich gesehen an dünnen Gefriermikrotom-Schnitten eben excidirter Mollusca, welche dann in der feuchten Kammer aufgehoben wurden. Ich habe zwar auch hier von einer Fortentwicklung der „Sporen" etwa zu Navicellen nichts entdecken können, sicherlich aber wurden die von mir als Sporen aufgefassten intracellulären kugeligen Gebilde immer deutlicher und, wie es scheint, auch grösser .... Besonders auffallend war, dass, während die gesunden übrigen Epithelzellen immer undeutlicher formloser zerfielen, diese Gebilde sich vorzüglich erhielten und statt fortschreitender Degeneration eher eine Fortentwicklung aufwiesen." — Zunächst: Hat denn jemand für die „Körperchen" das Postulat einer post-mortal fortschreitenden Degeneration gestellt? Ist überhaupt billiger Weise ein solches Postulat zu stellen? Mögen die angezweifelten Degenerationsproducte amyloid, hyalin, colloid, hornartig oder was sonst immer sein — nie ist doch von den Vertheidigern der Annahme, dass es sich hier um Degenerationsproducte handle, etwas anderes behauptet worden, als dass dies nekrobiotische Vorgänge seien. — Amyloid, Hyalin, Colloid, Keratin etc. werden doch nur von lebenden, resp. absterbenden Zellen gebildet, nicht aber von todten! — Alle diese Degenerationsproducte zeigen sich ferner bekanntlich schädigenden Einflüssen gegenüber viel resistenter, als das normale Zellprotoplasma. Es will mir deshalb gar nicht so auffallend erscheinen, dass diese Gebilde in Molluscumschnitten, die einfach in der feuchten Kammer aufgehoben werden, noch vorzüglich erhalten sind zu einer Zeit, in der die übrigen Epithelzellen undeutlich und formlos zu werden anfangen, mit anderen Worten: zu faulen beginnen. — Neisser sagt weiterhin, dass die kugeligen Gebilde „deutlicher und wie es scheint, auch grösser werden". Das kann ich vollinhaltlich bestätigen. Ja, es bedarf gar nicht einmal einer so langen Feuchtigkeitseinwirkung, um diese Erscheinung zur Beobachtung zu bringen. Auch kann man die Beobachtung, dass die centralen Stellen des Molluscumpfropfes unter dem Einfluss der Feuchtigkeit an Dimension zunehmen, schon ohne Mikroskop machen.

Dazu muss ich Folgendes vorausschicken: Ich liess die Molluscumefflorescenzen nicht parallel ihrer Sagittalebene festfrieren, sondern brachte sie, nachdem ich an anderen excidirten Hautstückchen Vorversuche in dieser Richtung angestellt hatte, mit ihrer breiten Basis (der Excisionsfläche) auf die Platte des Gefriermikrotoms. In Folge dessen erhielt ich lauter Horizontalschnitte. Rings herum liegt das mehr weniger veränderte Rete Malpighi [1]) in continuirlichem Streifen, dann kommt eine concentrische Bindegewebslage, und central die Molluscumefflorescenz, und zwar liegen die in Bezug zur Hautoberfläche „tiefsten“ Zell-Lagen hier am periphersten, und die „obersten“ Zell-Lagen, die eigentlichen „Molluscumkörperchen“ ganz central. Nun konnte ich gerade an Schnitten, die zn mikroskopischer Untersuchung wegen ihrer Dicke weniger geeignet waren, also an Schnitten von annähernd 20 bis 25 *M.* beobachten, dass sich schon nach ein- bis zweistündigem Verweilen in Wasser die centralsten Partien des Molluscumpfropfes trichterartig vorwölbten, wobei in der Mitte eine Continuitätstrennung eintrat. Es ist dies einfach der mechanische Ausdruck der Thatsache, dass die centralsten, den „Molluscumkörperchen“ entsprechenden Partien an Volumen zugenommen haben, gequollen sind, und folglich in der durch den Mikrotomschnitt geschaffenen Ebene nicht mehr Platz finden. Die speciell auf die Controle dieser Beobachtung gerichtete Untersuchung ergab bei Anfertigung der Gefriermikrotomschnitte der zweiten Serie zur Evidenz die Thatsache, dass sofort nach dem Wiederaufthauen in Wasser untersuchte Schnitte durchschnittlich kleinere „Molluscumkörperchen“ zeigten als die in der Schnittfolge unmittelbar vorangehenden und folgenden Schnitte, die ich aber $1^1/_2$ bis 2 Stunden in Wasser hatte liegen lassen, bevor ich sie untersuchte. Der Unterschied in den Dimensionen ist kein sofort in die Augen springender, aber er lässt sich durch ein Okularmikrometer sicher als solcher constatiren. Es sind eben die vielen Wenig, welche auch hier ein Viel machen.

---

[1]) Die veränderten Stachelzellen des Rete in diesen Gefriermikrotomschnitten sind in ihrer Form völlig identisch mit den in Fig. 1—14 und 16—17 abgebildeten Veränderungen der Stachelzellen in Alkoholpräparaten.

Die von Neisser in biologischem Sinne verwertheten Veränderungen der „Körperchen“ in seinen Gefriermikrotomschnitten würden, wenn diese Beobachtung sich durch fortgesetzte Untersuchungen einwandfrei bestätigen sollte, entscheidendes Beweismaterial sein für eine sehr wichtige Frage: ich meine die Frage der Anabiose. So viel ich aus der einschlägigen Literatur ersehen konnte, sind die Meinungen der Zoologen und Physiologen durchaus nicht übereinstimmend, und es scheint zur Zeit noch unentschieden, ob das Leben von Zellen, wenn es durch Kälte (oder Eintrocknen) erloschen ist, durch Wärme (oder Feuchtigkeit) wieder angefacht werden kann. Es sind unzählige, aber wohl nicht entscheidende Versuche darüber angestellt worden. Sehr wichtig wäre da für unsere Frage zunächst eine exacte Bestimmung der durch Gefriermikrotome überhaupt erreichbaren Abkühlung und speciell der im Inneren zu schneidender Präparate wirklich erreichten oder vielmehr mindestens nothwendigen Abkühlung, um den Präparaten die nöthige Schnittconsistenz zu geben. Bei — 2·5° soll z. B. nach Kochs [1]) in Geweben nie überall der feste Zustand eingetreten sein. Einen Tropfen frischen menschlichen Blutes konnte derselbe Autor erst durch Kältemischung von — 15° zum Hartfrieren bringen. Welche Temperatur der Bluttropfen selbst dabei hatte, ist nicht angegeben. Nach Kochs muss, da beim Hartfrieren die Salze und Gase stets abgeschieden werden, „die ganze Structur des Protoplasmas total zerstört werden in chemischem und physikalischem Sinne .... Hiernach dürfte wohl Niemand mehr das Hartfrieren lebendigen Protoplasmas ohne Zerstörung seiner innersten Structur für möglich halten.“ Allerdings gibt Kochs in derselben Abhandlung an, dass stärkere Kältegrade nöthig sind, um Protoplasma wirklich hartfrieren zu lassen. „Grössere Krystalle entstehen nicht, und mikroskopisch ist die Structur für unsere jetzigen optischen Hilfsmittel nicht besonders verändert. Bei der vielfachen Benützung der Gefriermikrotome würde man das jedenfalls bereits bemerkt haben.“ (!) — Ganz spruchreif

[1]) Biologisches Centralblatt. 12. Bd. 1892.

ist die Frage also noch nicht. Das scheint mir aber mit ziemlicher Sicherheit aus der Arbeit des erwähnten Autors und übrigens aus einer grossen Anzahl anderer physiologischer und zoologischer Arbeiten[1]) gefolgert werden zu dürfen, dass der Vorgang des Festfrierens von Geweben speciell gegenüber dem Fixiren durch Alkohol etc. in morphologischer Hinsicht durchaus nicht als ein für die Protoplasmastructur bekanntermassen unschädlicherer hingestellt werden darf, und dass es andererseits vom biologischen Standpunkt aus wohl nicht vollkommen gerechtfertigt erscheint, Veränderungen der Molluscumkörperchen in wieder aufgethauten Gefriermikrotomschnitten, die in feuchter Wärme aufgehoben werden, ohne Weiteres, d. h. ohne sichere Constatirung von Formen, die mit den Entwicklungsphasen ähnlicher Lebewesen übereinstimmen, in für die Coccidien-Theorie günstigem Sinne zu deuten. — Lebendes Coccidien-Material (an Coccidiose erkrankte Kaninchen) ist mir trotz aller Bemühungen nicht zugänglich gewesen,[2]) und so beziehen sich meine vergleichenden Untersuchungen leider nur auf Clepsidrina polymorpha. Es ist dies bekanntlich eine im Darm der Mehlwürmer schmarotzende, allerdings nicht zellschmarotzende, sondern frei lebende Gregarine, die aber den Coccidien doch ziemlich nahe steht. — Es gelingt leicht, aus decapitirten Mehlwürmern den Darm herauszuziehen; man schneidet ihn in Stücke und kann so ohne Weiteres nach Auflegen eines Deckgläschens, das man gelinde andrückt, mit schwachen und mittleren Vergrösserungen (Zeiss. D) die Form und Anordnung der Granula, sowie Kern und Kernkörperchen in der lebenden Gregarine studiren. In günstigen Momenten (wenn die häufig in Syzygien befindlichen Clepsidrinen der unteren Fläche der Deckgläschen nahe kommen) kann man sogar Immersionslinsen mit weitem Objectabstand benutzen. — Ich legte ferner Darm von Mehlwürmern ein in 70% Alkohol, in Alkohol absolut, in Aether und Alc. absol. aa., sowie in Chromosmium-Essigsäure,

---

[1]) Ich verweise auf die einschlägige Literatur in den letzten Jahrgängen des biologischen Centralblattes, in denen dann wieder viele andere Quellen citirt sind.

[2]) Verfasser wäre für Angabe von Bezugsquellen coccidienkranker Kaninchen sehr dankbar.

schloss in gewohnter Weise in Celloidin ein und machte Serienschnitte, die nach verschiedenen Methoden gefärbt wurden. Schliesslich brachte ich auch Mehlwurm-Darminhalt auf die Platte des Gefriermikrotoms und untersuchte die wieder aufgethauten Massen ungefärbt in Wasser und in physiologischer Kochsalzlösung. — Die Grösse und Dicke der einzelnen, in demselben Darminhalt befindlichen Individuen schwankt, wie man in vivo leicht feststellen kann, oft innerhalb relativ so beträchtlicher Grenzen, dass ich bestimmte Angaben in Bezug auf Dimensions-Verschiedenheiten, die etwa auf Schrumpfungsvorgänge bei der einen oder der anderen Präparationsmethode zurückzuführen wären, nicht machen kann. Irgendwelche sonstige morphologische Unterschiede aber, also etwaiges Verschwinden, oder Undeutlicherwerden der Granula, oder des Nucleus, oder Retractionen des Protoplasmas, speciell Retractionen des Entoplasmas vom Ektoplasma, oder durch Schrumpfen bedingte Veränderungen der äusseren Form konnte ich weder auf Quer- noch auf Längsschnitten wahrnehmen.

Dass die charakteristischen Körnchen des Entoplasmas der Gregarinen trotz der Alkohol-Fixirung nicht undeutlich werden, oder verschwinden können, geht übrigens schon daraus hervor, dass sie nach Bütschli aus einer „dem Amyloid zunächst verwandten“ Substanz bestehen. Sie lösen sich also unter anderem „selbst in kochendem Alkohol und Aether nicht.“ — Touton gibt an, dass die chemische Reaction der von ihm beobachteten Körner mit derjenigen der Gregarinenkörner übereinstimme; gerade die Unlöslichkeit in Alkohol und Aether ist aber, vielleicht zufälliger Weise, unerwähnt geblieben.

Aus den bis jetzt angeführten Untersuchungen, Vergleichen, Ueberlegungen und Thatsachen scheint mir hervorzugehen, dass, für die Frage, ob bei Molluscum contagiosum die Epithelveränderungen als Degeneration oder Parasit zu deuten seien, eine Nichtdiscutirbarkeit der an Alkoholpräparaten studirten Befunde bis jetzt durchaus nicht erwiesen ist. — Ich war vielleicht etwas ausführlich, aber ich glaubte nicht ausführlich genug sein zu können, weil diese Nichtdiscutirbarkeit der Alkoholpräparate von so autoritativer Seite als eine allgemein bekannte und anerkannte Thatsache hingestellt wird.



Hat nun in unserem Falle die Alkohol-Celloidin-Methode einerseits keine Nachtheile gegenüber der Gefriermikrotommethode, so hat sie andererseits den grossen Vortheil vor ihr voraus, dass bei Alkoholpräparaten Tingirungsflüssigkeiten in ausgiebigster Weise zur Verwendung kommen können. Die Ansicht aber, dass, wie Unna sagt,[1]) eine „tinctorielle Auslese“ weit überlegen ist der „Schattendarstellung“ ungefärbter oder diffus gefärbter Präparate, dürfte wohl kaum auf begründeten Widerspruch stossen.

Wenn Zellprotoplasma, Kern und Kernkörperchen noch relativ gut erhalten sind, treten ja auch an ungefärbten Präparaten die betreffenden Verhältnisse mit der wünschenswerthen Schärfe hervor (Fig. 32). Wenn aber durch irgend welche Vorgänge die Grenzen von Kernkörperchen, Kern und Protoplasma undeutlich werden, oder gar ineinander übergehen, dann ist bei ungefärbten Präparaten natürlich irgend welche feinere Differenzirung nicht zu erwarten. Ich verweise auf Fig. 35. Dieselbe ist einem Gefriermikrotomschnitt entnommen und ohne Tingirung bei stark abgeblendetem Lichtkegel gezeichnet. Mit voller Deutlichkeit tritt die homogene Substanz, scharf umrandet, hervor. In dem Rest des Protoplasmas dagegen ist von irgend welchen Unterschieden nichts wahrzunehmen. Die Zelle entspricht nun aber sowohl hinsichtlich ihrer Lage im Molluscumzapfen, als auch hinsichtlich ihrer Grösse und des Grades der Zellveränderung ziemlich genau den in Fig. 22 und 23 dargestellten Zellen. Dieselben entstammen Alkohol-Präparaten; die Schnitte sind mit Hämatoxylin (Delafield) und polychromer Methylenblaulösung (Unna) gefärbt. In beiden Figuren sieht man deutlich ausser der scharf umrandeten homogenen, stark lichtbrechenden Substanz noch weitere Differenzirung des Protoplasmas. In Fig. 22 ist in dem übrigens recht ungleichmässig gekörnten und gefärbten Protoplasma besonders in der oberen Partie eine dunkle Stelle bemerkbar, welche sich bei den Einstellungen α β γ δ in ganz verschiedenen, durch die Vertheilung der homogenen Substanz bedingten Configurationen zeigt. Dass diese dunkler gefärbte Substanz

[1]) Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XIX. Nr. 1 p. 3.

der Kern- und Kernkörperchen-Rest ist, ersieht man erst aus dem Studium von Zellen vorhergehender, tieferer Lagen, als deren Repräsentanten die in Fig. 18, 19, 20, 21 und 23 wiedergegebenen Zellen dienen mögen. — Es ist dies derselbe Befund, den Kromayer bei Anwendung seiner Protoplasmafaser-Tingirungsmethode constatirt.[1]) Die Kromayer'sche Methode konnte ich bis jetzt leider bei Molluscum-Schnitten nicht benutzen, da ich z. Z. nicht über Molluscumefflorescenzen verfüge, die in Paraffin eingebettet sind, und in Folge dessen die gar nicht genau genug zu befolgenden Vorschriften Kromayer's auf Molluscum contagiosum bisher nicht anwenden konnte. Mit der von Unna angegebenen Modificirung der Kromayer'schen Methode aber habe ich gleichmässige Resultate, welche annähernd der von Kromayer gegebenen Abbildung (l. c.) entsprechen, nicht erhalten können. Allein man kann auch an Schnitten, welche ganz einfach mit Hämatoxylin oder mit Unna's polychromem Methylenblau (auch andere Färbungen geben recht gute Resultate) behandelt sind, folgende Reihenfolge der Veränderungen constatiren:

Es sondert sich zunächst im Kern nicht tingirte, homogene, stark lichtbrechende Substanz ab, welche mannigfache Formen annimmt und den chromophilen Kernrest in dementsprechende Deformirungs-Figuren presst, da die Kernmembran zunächst noch nicht nachgibt. (Fig. 1—6, 8—17.) Nicht tingirte, stark lichtbrechende, homogene Substanz tritt des weiteren selbstständig, unabhängig von der Kernveränderung auch in dem Protoplasma des Zellleibes auf. (Fig. 18, 19.) Die homogene Substanz nimmt mittlerweile sowohl im Zelleib, als auch im Kern stetig an Volumen zu. Die Zellmembran leistet dem starken Innendruck genügend Widerstand. Dass dieser Druck ein beträchtlicher sein muss, geht recht klar aus den oft ganz bizarren Abplattungsformen hervor, welche die Zellen sich gegenseitig beibringen. Nicht das gleiche Widerstands-Vermögen besitzt die Kernmembran; sie gibt dem Drucke der zunehmenden homogenen Substanz nach, sie verschwindet: Kerninhalt und Zellinhalt sind nicht mehr allseitig (Fig. 20, 21), bald

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 132.

überhaupt nicht mehr (Fig. 22, 23, 24) von einander gesondert. Die Zellen haben in diesem Stadium das durchschnittliche Maximum ihrer Grösse erreicht. Es nimmt von jetzt ab die homogene, nicht tingirte Substanz stetig an Volumen ab, indem gleichzeitig die einzelnen grösseren und kleineren homogenen Klumpen oft perlschnurartig sich aneinander reihen und mit einander verschmelzen. (Fig. 25, 26.) Die homogene Substanz bildet so mehr oder weniger vollkommene Netze, durch welche die Protoplasmamischung in eine Anzahl von verschieden stark gekörnten und gefärbten Ballen abgetheilt wird. Unter diesen Ballen fällt gewöhnlich einer durch seine dunklere Färbung auf: Er beherbergt den Chromatinrest, den tinctoriell noch nachweisbaren Ueberrest des Kern- und Kernkörperchen-Chromatins. Dieser Chromatinrest, der noch in den eben beschriebenen Zellagen nur als dunkel gefärbter Ballen in dem Protoplasmagemisch auffällt (Fig. 25), der aber allmählig, entsprechend der allgemeinen Volumsabnahme der Zellen zusammensintert und an Färbbarkeit etwas zunimmt, bekommt, ebenso wie die übrigen, weniger stark gefärbten Protoplasma-Ballen scharfe, aber unregelmässige Contouren in denjenigen Zellen, in denen die Verschmelzung und Volumsabnahme der homogenen, nicht tingirten Substanz ihren Höhepunkt erreicht hat. (Fig. 27.) Während nun in den Zellen, in denen der Chromatinrest sichtbar ist, dieser seine scharfen Umrisse bis zuletzt behält, werden die Grenzlinien der Protoplasmaklumpen unscharf und verschwimmen allmälig mit den schmalen Streifchen ungefärbter Substanz. Gleichzeitig wird die Granulirung dieser Protoplasmaklumpen immer undeutlicher, unbestimmter (Fig. 28, 29), das Aussehen wird homogener. In diesem Stadium zuerst sieht man dann ausserdem punktirt-granulirte Netzfiguren auftreten, unregelmässig geformt, nicht scharflinig, aber deutlich dunkler gefärbt, als die Protoplasmaballen. (Fig. 29.) Wo diese Netzfiguren liegen, ist oft schwer zu entscheiden, denn man sieht sie recht häufig in einer Ebene mit dem Chromatinrest, scheinbar mitten im Innern der Zellen. Allein an älteren, ausgebildeten „Molluscumkörperchen“, also an Zellen der höchsten Lagen, in denen die Klumpen des Protoplasma-Gemisches so homogen geworden



sind, dass die in ihnen enthaltenen Reste nicht gefärbter Substanz nicht mehr in Erscheinung treten (Fig. 30), kann man häufig, nämlich dann, wenn die äusseren Zellformen noch relativ regelmässig oval geblieben sind und die Zelle mit dem längsten Durchmesser annähernd senkrecht zur optischen Ebene steht, folgendes Verhalten feststellen: Bei Einstellung auf die obere oder untere Fläche der Zelle sieht man eine feinkörnige Netzfigur, die Ausläufer zu den (viel dunkler gefärbten) Zellrändern ausstreckt, ohne sie zu erreichen (Fig. 30 α). Bewegt man nun die optische Ebene in der ursprünglich gewählten Richtung durch die Zelle weiter, so sieht man das feinkörnige Netz seine Maschen weiter ausdehnen, und bald hier, bald dort einen Ausläufer die Zellgrenzen erreichen. Gleichzeitig schimmert an irgend einer Stelle der Chromatinrest durch. (Fig. 30 β.) Je schärfer allmählig der Chromatinrest eingestellt wird, um so mehr verschwinden die Fäden des Netzes; und in Zellen in denen der Chromatinrest annähernd in der Mitte des senkrecht zur optischen Ebene stehenden längsten Durchmessers sich befindet, ist jede Spur des Fadennetzes verschwunden, sobald der Chromatinrest scharf eingestellt ist. (Fig. 30 γ.) Beim Weiterbewegen der optischen Ebene erhält man dann wieder Bilder, welche den in Fig. 30 β und α abgebildeten ähneln, so dass die ganze Reihenfolge $\alpha\ \beta\ \gamma\ \beta\ \alpha$ ist. Wenn man diese Reihenfolge durch recht schnelles Vor- und Zurückdrehen der Mikrometerschraube in raschem Wechsel betrachtet, kommt man an solchen, günstig ausgesuchten Zellen zu der Ueberzeugung, dass dieses, in einzelnen Ebenen als Fadennetz erscheinende Gebilde der Aussenfläche der Zellen aufsitzt und der optische Ausdruck ist für die durch die vorhergehende Volumszunahme gedehnte, jetzt aber dem zusammengesinterten Zellinhalt in Falten anliegende Zellmembran. — Die räumlichen Verhältnisse dürfte man sich wohl ziemlich richtig vorstellen, wenn man sich eine frische Zwetschge in eine dünne, sie locker umhüllende Gummimembran eingeschlossen und die Luft zwischen beiden ausgesaugt denkt. — Die wenigsten der hier besprochenen Zellen aber gleichen annähernd in ihrer Gestalt f r i s c h e n Zwetschgen, sondern die meisten haben wohl die Form von geschrumpften, gedörrten Zwetschgen; und





wie hier die Haut sich in die wunderlichsten Falten schiebt und oft dicht dem Kern anliegt, oder wenn man sich optische Ebenen gezogen denkt, neben dem Kern liegt, so sieht man auch dort das der Zellmembran entsprechende Fadennetz in allen möglichen Configurationen und Ebenen und also oft auch neben dem Chromatinrest, mit diesem in einer optischen Ebene. — Dass die Färbung des körnigen Netzes eine so viel hellere ist, als die der peripher sichtbaren Theile der Zellmembran, rührt daher, dass man an der Zellperipherie nicht nur den in der eingestellten Ebene liegende Theil der Zellmembran sieht, sondern dass dort auch die tiefer darunter gelegenen Theile der Zellmembran mit wahrgenommen werden. Daher auch erscheinen die Ränder der Molluscumkörperchen in so beträchtlicher Breite und aus demselben Grunde ist es nicht möglich, die ganze Breite dieser Ränder in einer Ebene scharf einzustellen. — Ich erwähnte weiter oben, dass die Umrisse des Chromatinrestes bis zuletzt scharf bleiben in denjenigen Zellen, in denen der Chromatinrest sichtbar ist. Dies ist der Fall bei der überwiegenden Mehrzahl der Zellen, aber durchaus nicht bei allen. Die völlig einwandfreie Beobachtung dieser Thatsache gelingt in stark durchgefärbten, nicht zu dünnen Schnitten, die man bei grellem Licht durchmustert. Man findet dann manchmal mitten zwischen Molluscumkörperchen mit Chromatinrest andere, allerdings nur vereinzelte Molluscumkörperchen, die völlig gleichmässige Färbung, völlig gleichmässiges homogenes Aussehen zeigen. Bei ihnen ist also, aller Wahrscheinlichkeit nach durch die vorausgegangenen Umwälzungen die Chromatinsubstanz des Kerns und des Kernkörperchens völlig in der Protoplasmamischung versprengt worden, in ihr aufgegangen. Das „mitten zwischen" ist in eigentlichstem, räumlichen Sinne angewandt: es dürfen eben, wie betont, diese Schnitte nicht zu dünn sein. Dann fällt natürlich der Einwand fort, die betreffenden Zellen seien angeschnitten, und der Chromatinrest wahrscheinlich in dem fehlenden Zellstück zu suchen.

Dank der Güte meines verehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Wolff wurden mir innerhalb der letzten zwei Jahre sämmtliche Fälle von Molluscum contagiosum, welche in seiner

Universitätsklinik und Poliklinik beobachtet wurden, zur Untersuchung überlassen. Die abgebildeten und beschriebenen Zellen nun sind die Haupttypen in der genetischen Reihenfolge der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum, wie ich sie in allen diesen Fällen immer wieder constatiren konnte.

Noch eine in morphologischer Beziehung sehr interessante Thatsache möchte ich erwähnen, ohne allerdings eine Erklärung für sie geben zu können. An der Peripherie der Molluscumläppchen, also in den tiefsten Zellagen, in denen die Kernveränderung eben beginnt, wird die homogene, stark lichtbrechende Substanz mit einer auffallenden Regelmässigkeit an dem in Bezug auf das einzelne Läppchen centralwärts gelegenen Pole des Zellkernes abgeschieden. (Fig. 31.) Diese Regelmässigkeit ist natürlich keine absolute; so zeigen z. B. in dem in Fig. 31 abgebildeten Präparate zwei Zellen Abscheidung homogener Substanz auch an dem peripheren Kernpole.

Soviel über die Morphologie der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum.

Betreffs des Chemismus der Molluscumkörperchen muss ich zunächst vorausschicken, dass ich selbst systematische chemische Untersuchungen und mikro-chemische Reactionen jedes einzelnen der beobachteten Fälle nicht ausgeführt habe. Wie ein Blick in die Literatur lehrt, sind aber solche systematische chemische Bestimmungen reichlich angestellt worden. Die Untersucher sind dabei zu verschiedenen Resultaten gelangt.

Diesen Umstand führt Neisser gegen die „Anhänger der Degenerationstheorie“ in's Feld — mit Unrecht, wie mir scheint: Eine specifische Färbung der Molluscumkörperchen ist meines Wissens bisher nicht angegeben worden. Es färben sich eben die Molluscumkörperchen mehr weniger intensiv und vollständig nach einer ganzen Reihe von Farb-Reactionen. Wenn aber die specifische Tinction ein chemischer Vorgang ist, „so muss — sagt Unna[1]) — consequenterweise der complexen chemischen Zusammensetzung auch ein Complex von Färbungsmethoden entsprechen.“ Ebenso richtig wie dieser Schluss ist, glaube ich, auch der Rückschluss, d. h. wenn ein histologisches

[1]) Ueber Protoplasmafärbung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1894. Bd. XIX. p. 227.



Object auf eine Reihe verschiedener Farb-Reactionen reagirt, wenn auch mehr oder weniger vollkommen, so ist das ein Zeichen dafür, dass das betreffende Object kein chemisch einheitlicher Körper ist. Dass also trotz eingehender und sorgfältiger Untersuchungen die verschiedenen Autoren zu verschiedenen und schwankenden Ansichten über den Chemismus der Molluscumkörperchen gelangten, ist meiner Meinung nach eher eine Stütze für die „Degenerationstheorie". Es wird so chemisch bestätigt, was man, wie die vorhergehenden Ausführungen zeigen, schon auf rein morphologischem Wege erkennen kann, dass nämlich das definitive Molluscumkörperchen nicht aus einheitlicher Substanz besteht, sondern ein Protoplasma**gemisch** ist, das durch und aus dem Untergang, der ursprünglichen Protoplasma-Structur und -Chemie der Retezellen entstand, und ausser dem circumscripten Chromatinrest beherbergt: Reste einer homogenen Substanz, den Rest des veränderten Zellprotoplasmas und wahrscheinlich auch noch stets grössere oder geringere Reste der früheren Kern- und Kernkörperchensubstanz.

Es erübrigt noch einiges bisher nicht Erwähnte hervorzuheben und auf die letzten Einwände einzugehen, die Neisser in seiner Abhandlung über Molluscum contagiosum (l. c.) gegen die „Degenerationstheorie" erhoben hat. — Neisser sagt, dass von derartigen Degenerationsvorgängen wie sie im Molluscum contagiosum sich vorfinden, nichts sonst bekannt sei, es sei „eine absolut eigenartige und analogielose Zellveränderung". — Zunächst ist es, glaube ich, kein stichhaltiger Einwand, den man einer Beobachtung entgegenhalten kann, wenn man darauf hinweist, dass Aehnliches bisher noch nicht gesehen worden sei. Allein ich glaube, dass doch schon Aehnliches gesehen wurde. Ich beziehe mich hier auf die Veröffentlichungen von Rogowitsch,[1]) Kopp[2]) und Langhans.[3]) Die von Kopp abgebildeten

[1]) Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie und allgem. Pathologie. 1889. IV. Rogowitsch, Dr. N.: Die Veränderungen der Hypophyse nach Entfernung der Schilddrüse.

[2]) Virchow's Archiv. Bd. 128. 1892. Dr. Kopp: Veränderungen im Nervensystem, besonders in den peripherischen Nerven des Hundes nach Exstirpation der Schilddrüse.

[3]) Ibidem. Prof. Langhans, Bern: Ueber Veränderungen in den peripherischen Nerven bei Kachexia thyreopsiva des Menschen und Affen, sowie bei Kretinismus.

Langhans'schen „mehrkammerigen Blasenzellen" (Tafel IX, Fig. 5, 6, 8) haben eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit einzelnen der von Neisser auf Tafel XXII Fig. *a* sowie mit den von mir nach Gefriermikrotomschnitten gezeichneten Fig. 33, 34, 35. Aus dieser allerdings rein äusserlichen Formenähnlichkeit, die aber unverkennbar besteht, irgend welchen Schluss auf etwaige Gleichartigkeit dieser beiden Processe zu ziehen, liegt mir durchaus fern; umsomehr als ich durch die Liebenswürdigkeit meines Collegen H. Kraft, dem ich an dieser Stelle nochmals meinen Dank dafür ausspreche, in den Besitz einiger Rogowitsch'scher Originalpräparate gekommen bin, welche die betreffenden Zellveränderungen in der 1., 2., 3. und 4. Woche nach Exstirpation der Thyreoidea zeigen. Bei sorgfältiger Durchmusterung dieser Präparate habe ich nämlich nirgends Zellen gefunden, welche auch im Kern Veränderungen aufweisen. — Die Aehnlichkeit dieser Zellformen mit den hier in Betracht kommenden ist aber unbestreitbar. — Wenn übrigens Neisser aus der behaupteten Analogielosigkeit der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum ein Recht ableitet, die „Degenerationstheorie" anzugreifen, so ist es nicht ganz consequent, dass er die „ganz besonderen und abnormen" Bedingungen, unter denen sich diese Veränderungen vollziehen („in Epithelzellen, die physiologisch der Verhornung anheimfallen") als schützendes Schild vor die Coccidientheorie hält: Die homogenen Körper entsprechen allerdings nicht allen Anforderungen und Befunden, die man bei typischen Sporencysten anderer Protozoen gefunden hat, allein dieses Parasitenwachsthum vollzieht sich „unter Bedingungen, die wir sonst nirgends kennen, so dass jegliche Analogie von vornherein wegen der Verschiedenheit der Voraussetzung unstatthaft erscheint". — Die „Degenerationshypothese" stellt Neisser übrigens immer in Gegensatz zur „parasitären Hypothese". Da aber die Contagiosität des Molluscum, wie ich eingangs erwähnte, wohl allgemein als feststehend betrachtet wird, ist diese Neisser'sche Gegenüberstellung nicht ganz präcise: Der Coccidien-Hypothese steht die „Degenerationshypothese" gegenüber. Es wird nur bestritten, dass die Molluscumkörperchen und die vorhergehenden Zellveränderungen

Entwicklungsstadien von Coccidien darstellen, also selbst die Parasiten sind. — Ob nicht Molluscum contagiosum trotzdem durch Parasiten bedingt wird, steht noch dahin. Es ist ja nach den klinischen Erfahrungen sehr verlockend, gerade hier Parasiten anzunehmen; aber dieser klinisch berechtigte Wunsch, bei Molluscum contagiosum Parasiten zu finden ist kein Argument gegenüber der demonstrirten genetischen Reihenfolge der Zellveränderungen von den normalen Retezellen an bis zu den ausgebildeten „Molluscumkörperchen". — Ist nicht ein Parasit als Erreger der Syphilis ein allgemein anerkanntes Postulat? Und was wissen wir denn Positives über ihn, trotzdem so Viele sich eifrigst mit dieser Frage beschäftigten und beschäftigen?!

Hat man nicht auch die Riesenzellen längst gekannt und beschrieben, und geglaubt, sie für ein Characteristicum der Tuberkel ansehen zu dürfen, bevor man die Riesenzellen auch bei anderen Affectionen fand, und bevor man den Tuberkelbacillus färben lernte? Ich glaube deshalb, dass es nicht ganz berechtigt ist, „die Thatsache, dass sich diese in der menschlichen Pathologie absolut analogielos dastehenden Zellformen finden bei einer sicher contagiösen und inoculablen Neubildung" ohne weiteres zu Gunsten der Coccidien-Theorie zu verwerthen.

Wie wollen die Anhänger der „Degenerationstheorie" erklären, frägt Neisser ferner, dass unter den neugebildeten Zellen nur ein Theil der Zellen der Degeneration anheimfällt? — Da in der Coccidientheorie nicht auch gleichzeitig die parasitäre Theorie bekämpft wird, wäre die Erklärung ja einfach genug; — allein nie habe ich in Sagittal-Schnitten durch die Mitte von Molluscumpfröpfen (seitliche Sagittalschnitte und Schnitte schief getroffener Molluscumpfröpfe sind hier ebenso wenig massgebend wie Macerationspräparate) selbst in Zellagen, deren Elemente noch den Figuren 18, 19, 20 entsprechen, auch nur ein einziges Mal eine normale, d. h. etwa nur durch Druck deformirte Zelle gefunden. Stets zeigen hier die Zellen derselben Höhe dieselben Veränderungen. Dass nicht alle Zellen in ihrer ganzen Ausdehnung in die Schnittebene fallen, ist selbstverständlich. Allein der Theil des Zellkernes oder Zelleibes, der sichtbar ist, zeigt stets völlige Uebereinstimmung mit dem Stadium der Veränderung der

eventuell in ganzer Ausdehnung getroffenen Nachbarzellen. Wenn sich aber in diesen mittleren Lagen schon unveränderte Zellen nicht mehr finden, wie sollen sie dann in die oberen und obersten Lagen hineingerathen? — Wie wollen die Anhänger der „Degenerations-Theorie" erklären, frägt Neisser endlich, „dass der Kern in den Zellen ganz verschont bleibt und trotz aller Degeneration sich bis in die letzten Stadien der Molluscumkörperchen hinein erhält?" — Nach meinen Untersuchungen muss ich das gerade Gegentheil behaupten: Der Kern zeigt nicht nur die allerersten Veränderungen [1]) überhaupt, sondern er geht schliesslich vollständig in der Protoplasmamischung auf. Das Gebilde, das in den ausgebildeten „Molluscumkörperchen" als Kern imponirt, hat nach den Ergebnissen meiner Untersuchung in morphologischer Hinsicht auch nicht das Geringste mit dem ursprünglichen Zellkern gemein.

Ziehe ich zum Schlusse kurz mein Facit, so ist es das folgende: Ich glaube die Behauptung, dass die veränderten Zellen Coccidien oder ihre Entwicklungsstadien beherbergen, ist unhaltbar und glaube andererseits den genetischen Zusammenhang der ausgebildeten „Molluscum-Körperchen" mit normalen Zellen der Stachelschicht gezeigt zu haben.

---

[1]) Nach Neisser ist A. B. Macallum ebenfalls der Ansicht, dass der Kern sich verändere. Das Journ. of cut. and genit. dis. 1892 p. 1893, in dem seine Arbeit erschien, konnte ich leider nicht erhalten.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VI—VIII.

Tafel VI. Fig. 1—6, 8—14 u. 16—17 *d* sind Abbildungen von Stachelzellenaus Molluscumschnitten, jedoch nicht der Molluscum-Efflorescenz selbst, sondern dem noch mehr weniger unveränderten Rete Malp. angehörig. Alkoholhärtung. Färbung: Hämatoxylin (Delafield).

Fig. 1. Abscheidung homogener, stark lichtbrechender, nicht gefärbter Substanz in der Mitte des Zellkerns. Der chromophile Protoplasmarest des Zellkerns hat infolge des Drucks der homogenen Substanz eine becherartige Hohlform angenommen.

Fig. 2—4. Abscheidung homogener Substanz an beiden Polen des Zellkerns.



Fig. 5. An verschiedenen Stellen des Zellkerns hat sich homogene Substanz abgeschieden. Der chromophile Protoplasmarest des Zellkerns hängt zwischen den homogenen Ballen noch mit einigen Fäden an der Zellkernmembran fest.

Fig. 6 α—ε. Verschiedene Einstellungen einer mit ihrem Längsdurchmesser senkrecht zur optischen Ebene stehenden Stachelzelle. In Fig. 6 γ hat es den Anschein, als ob „der Kern vom Protoplasma durch eine unregelmässige Lücke getrennt sei“.

Fig. 7. Schematisirte Combinationsfigur der in Fig. 6 α—ε gezeichneten Fälle. Die punktirten Linien deuten die ungefähre Lage der in Fig. 6 α—ε wiedergegebenen verschiedenen optischen Ebenen an. Der Längsdurchmesser der Zelle ist hier natürlich parallel zur optischen Ebene gedacht. Aehnlichkeit mit Zelle Fig. 4.

Fig. 8—11. In dem Protoplasma des Zellkerns haben sich homogene Ballen von verschiedener Grösse abgeschieden. In Fig. 8 und 9 sind kleine Streifen des chromophilen Kernprotoplasmas dabei von der Hauptmasse desselben abgesprengt worden.

Fig. 12, 13. Unipolare Abscheidung homogener Substanz im Zellkern.

Fig. 14. Mitten zwischen unveränderten Retezellen eine einzige Zelle mit Abscheidung homogener Substanz im Zellkern.

Fig. 15. Zelle aus der Peripherie einer Molluscumefflorescenz; von der Peripherie an gerechnet, der zweiten Zelllage angehörig. Die homogene, stark lichtbrechende Substanz hat sich in grösseren und kleineren Ballen abgeschieden. Die zwischen den kleineren Ballen verlaufenden Fäden des chromophilen Protoplasmarestes des Zellkerns zeigen eine äusserst zierliche, netzartige Anordnung. Das Protoplasma des Zellleibes ist fädig-kernig granulirt. Die Zellgrenzen undeutlich.

Fig. 16. Ein „Nest“ veränderter Stachelzellen im Rete Malp. Die homogene Substanz in verschieden gelagerten und ungleich geformten Ballen abgeschieden, presst den chromophilen Protoplasmarest des Zellkerns in entsprechende Figuren. Das Protoplasma des Zellleibes granulirt. Von deutlichen Zellgrenzen, speciell von „Stacheln“ nichts wahrzunehmen. Die beiden, im rechten oberen Quadranten der Zeichnung abgebildeten Zellen (mit dem annähernd dreieckig geformten chromophilen Rest des Kernprotoplasmas) liegen in einer Ebene nebeneinander. An der Berührungsstelle der beiden Kernfiguren muss also Zellprotoplasma und etwa noch vorhandene Zellmembran völlig verschmächtigt sein.

Fig. 17 α—δ. Eine Stachelzelle aus dem Rete Malp. bei verschiedenen Einstellungen. Die homogene Substanz in einem zusammenhängenden Ballen abgeschieden, presst den chromophilen Protoplasmarest des Zellkerns in eine schalenartige Form.

Fig. 17 ε. Schematisirte Combinationsfigur der in α—δ wiedergegebenen Einstellungsebenen des Zellkerns. Veranschaulichung des räumlichen Verhältnisses von homogener Substanz und chromophilem Protoplasmarest.

Fig. 18—35. Zellen aus verschieden hohen Lagen von Molluscum-Läppchen.



Fig. 18. Im Protoplasma des Zellleibes beginnt die Abscheidung homogener Substanz unabhängig von derjenigen des Zellkerns. Die Zellkernmembran noch intact. In verschiedenen Ebenen 4 Kernkörperchen.

Tafel VII. Fig. 19. Die homogene Substanz im Protoplasma des Zellleibes und des Zellkernes hat an Ausdehnung zugenommen.

Fig. 20. Die Kernmembran hat dem Druck der homogenen Substanz nachgegeben. Nach oben und nach den Seiten noch deutliche Abgrenzung des Zellkerns gegen den Zellleib. Nach unten zu geht Zell- und Kernprotoplasma ohne Grenze in einander über. Ein Kernkörperchen deutlich sichtbar.

Fig. 21. Die Abgrenzung des Zellkerns gegen den Zellleib noch undeutlicher. Das Kernkörperchen deutlich sichtbar. Das ganze Zelleninnere von verschieden geformten Ballen homogener Substanz durchsetzt; ausserdem körnige und fädige Granulationen. Die buchtigen und zackigen Formen der homogenen Substanz durch Confluenz benachbarter Ballen entstanden.

Fig. 22 α—δ. Verschiedene Einstellungsebenen derselben Zelle Kern und Kernkörperchen haben völlig ihre scharfen Formen verloren und sind nur noch als dunkler gefärbte Protoplasmamasse (im oberen Theil) erkennbar, die durch die homogene Substanz in ganz bizarre Formen gezwängt ist.

Fig. 23. Die homogene Substanz in ziemlich gleich grossen Ballen im Zellleib vertheilt. Der Kern völlig ohne Membran. Das Kernkörperchen noch sichtbar, aber trotzdem es scharf eingestellt ist, ohne allseitig scharfe Grenzen.

Fig. 24. Kern und Kernkörperchen als dunkel gefärbte Protoplasmamasse an der linken Seite der Zelle bemerkbar. Einzelne grosse, viele kleine Ballen homogener Substanz. Um die Zelle herum Eleidin in verschiedener Mächtigkeit.

Fig. 25. Die homogenen Ballen sind schon theilweise mit einander verschmolzen (im unteren Theil der Zelle); andere Ballen, kreisförmig angeordnet, stehen unmittelbar vor ihrer Vereinigung; sie schliessen eine dunkler gefärbte Protoplasmamenge ein, in welcher die tinctoriell noch differenzirbaren Ueberreste von Kern und Kernkörperchen zu suchen sind. Das Protoplasma kaum mehr granulirt. Um die Zelle herum Horntrabekel von verschiedener Mächtigkeit.

Fig. 26. Die Zelle im Ganzen kleiner. Hauptsächlich die homogene Substanz hat an Volumen abgenommen. Die einzelnen Ballen, perlschnurartig aneinandergereiht, sind fast sämmtlich miteinander verschmolzen, so dass der Zellinhalt in verschiedene Abtheilungen zerfällt. Um die Zelle herum Horntrabekel.

Fig. 27. Die homogene Substanz hat noch mehr an Volumen abgenommen; die Gestalt der einzelnen homogenen Ballen nicht mehr erkennbar, vielmehr durchzieht die homogene Substanz maschen- oder scheidewandartig das Innere der Zelle, den Protoplasmarest in verschieden grosse Abtheilungen eintheilend. Eine dieser Abtheilungen (an der linken

Seite der Zelle) fällt durch ihr dunkleres Colorit auf. Sie beherbergt den von Kern und Kernkörperchen übriggebliebenen Chromatinrest. Die Hornsubstanz an der Peripherie der Zelle hat bedeutend an Mächtigkeit abgenommen.

Fig. 28. Die Grenzen zwischen homogener Substanz und den Abtheilungen des Protoplasmarestes verschwommen. Bloss der Chromatinrest scharf umrandet. Die Hornsubstanz an der Peripherie der Zelle theilweise zerklüftet, theilweise ganz fehlend.

Fig. 29. In der Protoplasmamischung ist die homogene Substanz von dem übrigen Protoplasma noch unterscheidbar. Der zusammengesinterte Chromatinrest am unteren Pol der Zelle nicht in voller Ausdehnung eingestellt. In der Mitte der Zelle ein feinkörniges Fadennetz: die geschrumpfte Zellmembran.

Fig. 30 α—γ. Verschiedene Einstellungsebenen eines ausgebildeten Molluscumkörperchens. In dem Inhalt ist eine Differenzirung des Protoplasmagemisches nicht mehr möglich. Die bei α und β sichtbare geschrumpfte Zellmembran verschwindet bei scharfer Einstellung des in der Mitte gelegenen Chromatinrestes (γ).

Taf. VIII. Fig. 31. Zwei durch einen Streifen Bindegewebe getrennte Molluscumläppchen, die je durch einen kleinen bindegewebigen Fortsatz eine weitere unvollständige Abtheilung zeigen. Sämmtliche Zellkerne (mit Ausnahme von zweien) zeigen die Abscheidung der homogenen Substanz ausschliesslich an den dem Centrum der Läppchen zugewendeten Kernpolen. Die Veränderung der Zellkerne dieser periphersten Molluscumzellen gleicht vollständig derjenigen der verschiedenen in Fig. 1—6, 8—14 und 16—17 abgebildeten Stachelzellen.

Fig. 32—35. Zellen aus Gefriermikrotomschnitten von Molluscum contag. Ungefärbt. Bei stark abgeblendetem Lichtkegel gezeichnet.

Fig. 32 $\alpha\beta$. Verhältnismässig sehr grosse Stachelzelle bei verschiedener Einstellung. Die homogene, stark lichtbrechende Substanz, sowie die stark lichtbrechenden Kernkörperchen bei der einen Einstellung hell, bei der anderen dunkel. Namentlich Fig. 32 β könnte zu der unrichtigen Annahme verleiten, dass der helle Raum durch Schrumpfen bedingte arteficielle Trennung des Kerns vom Protoplasma (der Zelle) bedeute. Aehnlichkeit des Bildes mit Fig. 6 γ.

Fig. 33—35. Zellen aus Molluscumläppchen. Bei den gewählten Einstellungen erscheinen die homogenen Ballen in Fig. 33 α hell, in β sowie in Fig. 34 und 35 dunkel. Scharfe Schattenlinien. Irgendwelche Differenzirung des Protoplasmarestes nicht sichtbar.



Ueber den Einfluss der Kasernirung der Prostituirten auf die Ausbreitung der Syphilis.

Von

Dr. **Wilhelm Miehe**, in Schellerten b. Hildesheim.

(Schluss.)

Verbreitung der Syphilis in der englischen Armee.

Wie ganz anders gestalten sich diese Zahlen gegenüber den Erkrankungsziffern für die englische Armee und Flotte. (Vgl. die folgende Tabelle:)

	Admissions into Hosp.				Constantly Sick.			
	Primäre Syphilis	Constitut. Syphilis	Gonorrhoe	insgesammt	Primäre Syphilis	Constitut. Syphilis	Gonorrhoe	insgesammt
1881	101·4	30·7	113·4	245·5	7·67	2·50	6·50	16·67
1882	102·0	27·8	116·2	246·0	7·84	2·09	6·93	16·86
1883	116·5	28·5	115·0	260·0	9·25	2·36	6·93	18·54
1884	125·2	30·1	115·4	270·7	10·72	2·43	6·99	20·14
1885	127·4	26·8	121·2	275·4	10·21	2·10	7·03	19·34
1886	118·8	33·5	114·8	267·1	9·65	2·59	7·05	19·29
1887	107·3	42·6	103·0	252·9	9·17	3·59	6·34	19·10

Wie die Aufhebung der Contagious-Diseases-Acts — in ihren Hauptpunkten im Mai 1883, vollständig im März 1886 — auf die Verbreitung der Syphilis in den dadurch betroffenen Garnisonen und Hafenplätzen eingewirkt hat, das illustrirt die umstehende Tabelle. (Es ist die

constitutionelle Syphilis dabei nicht mit in Rechnung gezogen, weil der Ursprungsort derselben unbekannt ist.)

Stationen	Venerische Geschwüre 1881	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1882	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1883	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1884	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1885	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1886	Gonorrhoe	Venerische Geschwüre 1887	Gonorrhoe
Devonport u. Plymouth	51	119	74	177	121	177	132	130	149	157	213	170	157	123
Portsmouth	57	127	61	121	91	99	138	136	136	128	171	143	175	147
Chatum, Sherness	63	97	71	101	84	103	141	133	136	106	91	94	93	110
Woolwich	63	66	64	61	87	73	132	87	133	90	116	99	118	101
Adlershot	100	94	115	124	158	118	188	104	174	118	182	104	156	103
Windsor	163	72	115	59	81	71	67	85	132	107	102	102	104	103
Shorncliffe	34	71	49	76	94	58	91	66	205	105	141	102	86	61
Colchester	85	133	61	89	118	116	145	105	129	129	128	146	143	122
Winchester und Gravesand	52	99	66	87	57	98	67	69	31	50	21	35	39	48
Dover	50	70	28	57	63	65	77	91	81	78	55	88	46	46
Canterbury	86	146	54	129	77	125	122	94	157	184	138	171	94	94
Maidstone	45	114	50	40	24	54	51	62	40	68	22	51	37	79
Cork	53	46	66	45	85	65	93	75	68	92	46	90	57	71
Curragh	63	112	82	91	136	73	144	69	127	95	100	81	121	71
In Summa von allen 14 Stationen	74	97	78	100	110	99	138	101	137	112	134	111	125	97

Es stieg also noch im Jahre 1883 die Zahl der an weichem und hartem Schanker insgesammt Erkrankten von

70‰ auf 138‰ an und hielt sich
im Jahre 1884 auf 137‰
1885 auf 134‰
1886 auf 125‰ der Kopfstärke.

Die Strassenprostitution und die geheimen Bordells (insbesondere die sog. Brothels, eine Art Maisons de passe, in denen aber die Dirnen theilweise auch wohnen) haben nirgends eine solche Ausdehnung wie in England; und Munley in Portsmouth, sowie Lowndes in Liverpool geben an, dass es dort nie mehr Syphilis gegeben habe als gerade in den letzten Jahren. (Reuss S. 510 und 516.)

Verhältnisse in Italien.

In Italien ging die Reglementation von Sardinien aus. Hier hatte Cavour dieselbe, durch die enorme Verbreitung der venerischen Erkrankungen nach dem Kriegs- und Revolutionsjahre 1859 veranlasst, dem

Beispiele Napoleons I. aus dem Jahre 1802 folgend, zur Erhaltung der Armee eingeführt. Auf Grund dieser wurde dann im Jahre 1868 die Prostitutions- und Syphilisfrage für ganz Italien durch Gesetz und ein vortreffliches Reglement geregelt und 1870 dann auch im Kirchenstaate und Rom, dieser alten Domäne der Geheim- und Familienprostitution, durchgeführt. Es kommt darin das Bordellsystem gleichzeitig mit dem der einfachen Inscription der Controllhuren zum Ausdruck und hatte dasselbe in hygienischer Beziehung recht gute Resultate. Ueber die Zahl der Bordelldirnen im Verhältniss zu den Kartenmädchen vgl. oben.

Es fielen die venerischen Erkrankungen, bezogen auf 1000 M. Kopfstärke:

die constit. Syphilis	das Ulcus molle	die Gonorrhoe	
von 6,6‰	49,0‰	45,0‰	im J. 1867
auf 6,3‰	27,6‰	32,0‰	„ „ 1878

und betrugen im Mittel der 12 Jahre 6·0‰ const. Syph., 42·0 Ulc. moll., 37·2‰ Gonorrh. Vergl. den Rapport de la commission italienne pour l'étude des questions relatives à la prostitution. (Bulletin de l'Académie de Médecine de Belgique 1886.)

Die Amelioration betrifft also vornehmlich die primären Geschwüre — nach Wagner der beste Gradmesser für die Wirksamkeit eines Reglementationssystems.

Auffallend ist die geringe Verbreitung der constitutionellen Syphilis in der italienischen Armee. Vergl. in dieser Beziehung das Promille-Verhältnis aus dem Jahre 1870 nach Töply

391,7 für die Gonorrhoe,
549 „ „ primären Geschwüre,
58,2 „ „ constit. Syphilis. Allerdings bewahrte in den meisten süditalienischen Städten, so in Neapel, Chieti, Catanzaro, Messina, wo die Geheimprostitution stets in hoher Blüthe gestanden, die Erkrankungsfrequenz unter dem Militair noch immer ihre alte Höhe (über 100 auf 1000 Mann Kopfstärke. (Funk.) Indess eine Gegenüberstellung in der Division Palermo's z. B. vom Jahre 1864/65 und 1874/75 ergibt bereits ein Absinken derselben von 161‰ auf 63‰ (Zehnder).

Dennoch wurde auf Betreiben des britisch-continentalen Bundes (vergl. oben) — hauptsächlich wegen zu Tage getretener Unregelmässigkeiten seitens der Bordellhälter und Polizeiärzte — der betreffende Gesetzesparagraph, sowie das allgemeine Musterreglement aufgehoben, den Bordells durch die Bestimmung, dass sie bei vorkommenden Infectionen einfach aufgehoben würden, der Boden entzogen, die sittenpolizeiliche Inscription der Dirnen, die ärztliche Untersuchung und Zwangsbehandlung abgeschafft. Dafür suchte man mit minutiöser Sorgfalt die venerischen Kranken in die Dispensarien und Specialabtheilungen der Krankenhäuser hineinzuziehen, liess sie geheim eintreten, Männer, Frauen und Kinder zu verschiedenen Tagen und Stunden; man verbreitete die neuen Reglements an die Corpscommandanten, Hafencapitains, Fabrikchefs u. s. w., damit sie die Mittel und Wege kennen lernten, wie sie ihre Unter-

gebenen gegen die Syphilis schützen könnten. Indess es kamen von allen Seiten, besonders von denen der Aerzte, [1]) Klagen über das enorme Wachsthum der Syphilis seit der Einführung der Reform; und schon im Jahre 1891 wurde durch kgl. Decret das alte Reglement wieder eingeführt.

Verhältnisse in der Schweiz.

In der Schweiz unterliegt die Prostitutionsfrage den grössten Wirren. In Zürich wurden die 8 öffentlichen Häuser, in denen die Dirnen allwöchentlich 2mal durch einen vom Wirth gewählten Hausarzt untersucht und vierteljährlich durch den Bezirksarzt revidirt worden waren (wobei NB. sich im Jahre 1873 noch 15—23% als inficirt herausstellten), 1873 wegen öffentlichen Aergernisses aufgehoben. Indess im Geheimen bestanden sie ruhig weiter, ja es traten zu den 8 alten Bordellen noch 15 neue hinzu, von der Polizei halb bekämpft und halb geduldet. Die Syphilis und besonders der weiche Schanker (vergl. Wagner) nahmen unter der immer mehr hervortretenden Herrschaft der geheimen Prostitution enorm zu; die Abtheilung der weiblichen Geschlechtskranken im Spital schrumpfte auf einen kleinen Raum von 4 Betten zusammen, während die Zahl der syphilitischen Männer stets zunahm. Nach den Berichten der Poliklinik ist die Zahl der venerisch Erkrankten von 1880—1884 um 55% gestiegen und die der const. Syphilitischen allein (NB. vornehmlich hereditär Syphilitischen) um 64%. Die Züricher Aerzte sind übereinstimmend der Ueberzeugung, dass es gegen diese drohende Gefahr einer immer grösseren Ausbreitung der Syphilis kein sichereres Mittel gibt als die Kasernirung der Prostituirten, womit eine polizeiliche und ärztliche Ueberwachung der Strassendirnen Hand in Hand zu gehen hätte. (Vergl. Zehnder: Die Gefahren der Prostitution und ihre Bekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Züricherischen Verhältnisse; beleuchtet von Z., Mitglied des Sanitätsrathes in Zürich 1891.)

In Bern bestand nach Reuss bis 1888 der Grundsatz: Reglementation der Bordells, Freiheit für die Einzelwohnenden. Dann Aufhebung der Bordells hier, wie auch in Biel. Von ärztlicher Seite wird eine Zunahme der Syphilis behauptet, doch liegen noch keine zahlenmässige Beweise darüber vor. (Zehnder.)

In Genf ist 1880 die Prostitution nach Pariser Muster neu reglementirt worden. Es bestehen dort 18 Toleranzhäuser mit 89 Dirnen. Geheime Prostituirtenschlupfwinkel sind hier seltener als in Bern und anderen deutschschweizerischen Städten (Reuss). Die Syphilis in Genf war stets gering. (Nicolich, [2]) Chefarzt des dortigen Krankenhauses).

---

[1]) Vgl. die Verhandlungen auf dem Congress der Hygieniker zu Bologna im Herbst 1888.

[2]) Citirt bei Reuss.

Russland.

Russland (excl. Finnland) erkennt die Prostitution nicht als legales Métier an und es gibt dort keine gesetzliche Reglementation derselben. Das Gesetz macht es den Directions médicales nur zur Pflicht, die Ausbreitung der venerischen Krankheiten zu überwachen. Und daraus resultiren dann die von der Sanitätspolizei in Anwendung gezogenen localen und allgemeinen Massregeln gegen die Prostitution. Die Bordells weichen namentlich in Petersburg immer mehr der geheimen Prostitution. Die Verbreitung der venerischen Erkrankungen und insbesondere der constitutionellen Syphilis in Russland ist eine grosse. Sie ist auch in Landkreisen vielfach eine grosse, hauptsächlich durch Ammen und Findelkinder, und von Jahrmärkten hieher verschleppt. So macht nach Nikolsky die constitutionelle Syphilis im Tambow'schen Kreise ca. 15·7% aller Krankheiten aus; Säuglinge bis zu 2 Jahren ergeben das Maximum der Erkrankungen an Syphilis; recente Fälle im Alter von 20—30 Jahren sind 5mal seltener als im 1. und 8mal als im 2. Lebensjahre. Laut annähernder Berechnung sind in der Bevölkerung Kiews 2—5% (!) syphilitisch. Einen Zusammenhang zwischen dieser enormen Ausbreitung der Syphilis und dem Reglementationssystem speciell dem Bordellwesen zu stipuliren, wie Stoukowenkoff dies thut, geht wohl kaum an; Nikolsky führt die starke Verbreitung derselben in diesen Districten auf das zusammengedrängte Wohnen der Bevölkerung, die geringe geistige Entwicklung und die Indolenz und den geringen Sinn für Reinlichkeit zurück.

In St. Petersburg betrug die Zahl der Erkrankungen in der Garnison in den Jahren 1863—68 durchschnittlich ca. 120‰, in Moskau 1863—67 124,8‰, 1868 96,1‰, 1869 112,6‰ (Hjelt).

Aus späterer Zeit stehen mir leider keine Daten zur Verfügung. Der Procentsatz der constitutionellen Syphilis unter den venerischen Erkrankungen in St. Petersburg ist nach Petersen 42,0% gegenüber 24,4% Erkrankungen an Ulcus molle und 33,6% an Gonorrhoe.

Verhältnisse in Finnland.

Die eingehendste Statistik über die Verbreitung der venerischen Uebel haben wir in den nordischen Ländern. Es ist hier sehr viel für die Venerischen geschehen. Besonders in Finnland hat man geglaubt, durch die denkbar fürsorglichste, insbesondere unentgeltliche Behandlung in den Krankenhäusern die Syphilis aus der Welt schaffen zu können. Indes hat sich dieser Versuch trotz der grossen Geldopfer von Seiten des Staates — solange, namentlich von Russland her, durch Militär, Arbeiter etc. immer wieder neue Infectionsherde gesetzt werden und die Indolenz (namentlich des Landvolkes) venerischen Uebeln gegenüber eine so grosse ist — als resultatlos erwiesen (Hjelt). Die Zahl der jährlich auf 1000 Einwohner als venerische in den Syphilisspitälern Aufgenomme-



nen ist 2·27. Die einzelnen vener. Erkrankungen vertheilen sich zu 27% auf Geschwüre, 62% auf die const. Syphilis, 11% auf die Gonorrhoe.

In Helsingfors allein wurden 14·14‰ der Einwohnerzahl behandelt.

Oeffentliche Häuser gibt es in Finnland nicht. Nur in den südlichen Städten haben sich einige Winkelbordells eingenistet, meist von Schwedinnen bewohnt. Dieselben bekommen nur Einlass in Finnland, wenn sie ein Gesundheitsattest von dem Besichtigungsbureau in Stockholm vorweisen können. Im Uebrigen spürt die Polizei den liederlichen Weibern in Finnland eifrig nach und die Controlle ist eine sehr strenge. In Helsingfors, einer Stadt von etwas über 30.000 Einwohnern, unterstanden z. B. in den Jahren 1867 bis 1872 ca. 70 Weiber unter allwöchentlicher ärztlicher Besichtigung, und es werden alljährlich ein- oder auch mehrmals noch eine ganze Reihe sonstiger Weiber, deren Lebensweise Verdacht der Prostitution erregt, der Besichtigung unterworfen. Und dabei ist auch sonst die Seuchenprophylaxe der Syphilis gegenüber die bestdurchgebildete. Trotzdem keine Abnahme! (Hjelt.)

Verbreitung der Syphilis in der Civilbevölkerung Schwedens und Norwegens.

In Schweden hat der britisch-continentale Bund trotz des 1890 in Stockholm abgehaltenen Congresses bis jetzt gegen die Reglementation nichts ausgerichtet. Die Controlle der Weiber in den Bordells sowie der Einzelwohnenden ist eine sehr strenge. In Stockholm mit 136.016 Einwohnern im Jahre 1870 kommen von 623 controllirten Weibern im Jahre 1868 76·2%, von 617 im Jahre 1869 82·0%, von 589 im Jahre 1870 78·9% krank ins Spital.

Während der Jahre 1861—68 wurden in den Spitälern Schwedens durchschnittlich 1·24‰ der Bevölkerung an syphilitischen Leiden behandelt; in Stockholm allein 16·04‰. (Hjelt.)

Im Jahre 1887 wurden in sämmtlichen Garnisonen des Landes im Uebrigen nur 298 Fälle von Syphilis und 376 von Gonorrhoe behandelt.

In Norwegen betrug die Erkrankungsfrequenz von 1859—1870 durchschnittlich nur 0·86‰ der Bevölkerung; in Christiania allein 7,66‰. Es ist hier die Reglementation neuerdings abgeschafft worden.

Verhältnisse in Oesterreich-Ungarn.

In Oesterreich sind die Bordells im Allgemeinen verboten. Indess in einzelnen Städten hat man sie, der Nothwendigkeit folgend, immer geduldet. So besonders in Triest. Es bestanden hier nach Schrank im Jahre 1878 32 Toleranzhäuser mit 250 Freudenmädchen. 20 hatten ihre eigene Wohnung. Im Jahre 1885 waren es nach Nicolich 34 Häuser und es standen im Ganzen 437 Dirnen unter Controlle. 25 Häuser waren nach Schrank (1878) für die niederen Volksclassen bestimmt mit einem „Honorar" von 20 kr. bis zu 1 fl. Die Erkrankungsfrequenz in der Gar-



nison war im Mittel der Jahre 1872—1882 61‰ der Kopfstärke gegenüber 58‰ im entsprechenden Territorialbezirk. In der Civilbevölkerung ist die Syphilis nach Nicolich in der Abnahme begriffen. Die Geheimprostitution ist daselbst eine ausgedehnte.

Auch in Prag herrscht das Bordellwesen vor. Es bestehen dort nach Schrank 62 der Prostitution dienende öffentliche Häuser: 22 Privathäuser und 40 Kaffee- und Schankhäuser. Die letzteren sind meist gemeiner Art und in abgelegene Gassen gedrängt. Von den Privathäusern sind nur 8 so eingerichtet, dass man sie mit dem Namen Bordell bezeichnen kann. Die anderen sind gewöhnliche Wohnungen, in denen eine oder zwei Dirnen ihren Aufenthalt haben. Dass das System in sanitärer Hinsicht recht günstig wirkt, beweist der verhältnissmässig geringe Procentsatz Venerischer in der Garnison: 49‰ im Mittel der Jahre 1872 bis 1881 gegenüber 56·6‰ im Territorialbezirk und 69·4‰ im ganzen Heere.

In Wien bestehen keine geregelten Bordelle, nur sogen. wilde, Winkelbordells (Schrank). Die Controlle der Prostituirten liegt in Wien überhaupt ziemlich im Argen. Die venerischen Erkrankungen haben daher eine sehr grosse Ausdehnung in der Stadt (Schrank). Die Erkrankungsfrequenz in der Garnison betrug im Mittel der Jahre 1872—1881 78·0‰ gegenüber 57·4‰ im Territorialbezirk. Und während die constitutionelle Syphilis in der Armee kaum ¹/₃ aller in den Lazareths behandelten Venerischen ausmacht, übersteigt sie in Wien die Hälfte der Fälle. (Töply.)

In Ungarn mit seiner freisinnigen Gesetzgebung sind die Bordells erlaubt und ist das Bordellwesen 1879 auch gesetzlich durch ein Musterreglement geregelt. Indess besteht in Budapest z. B. die hemmende Bestimmung der Statthalterei, dass die Zahl der Bordells 50 nicht überschreiten darf. (Jurkiny.) Bezüglich der Geschlechtskrankheiten ist die östliche Reichshälfte stärker afficirt als die westliche. Die Magyaren und Rumänen prädisponiren nach Töply ganz besonders dafür. In Pressburg und Budapest mit wohl reglementirten Bordells ist aber die Syphilis in der Garnison gering im Vergleich zum Territorialbezirk, in Pressburg 61·0 gegenüber 79·7; in Budapest 71·0 gegenüber 94·8‰.

Die Erkrankungsfrequenz in der gesammten österreichisch-ungarischen Armee war nach Töply im Mittel der Jahre 1872—1882 69·4‰ der Kopfstärke.

Im Jahre 1879 trat in Folge des bosnischen Feldzuges eine plötzliche Steigerung um 17‰ ein.

In den Marinelazareths sind fast ¹/₃ aller Kranken venerisch. (Töply.)

Verhältnisse in Deutschland.

In Deutschland schliesslich ist das Unzuchtsgewerbe, sofern e unter polizeilicher Controlle geübt wird, nach § 361 des R.-Str.-Ges.-Bl.



erlaubt. Die Bordells sind indess durch den Kuppeleiparagraphen (§ 180) verboten.

Schon ein Bericht des Ausschusses des Bundesrathes vom 13. Dec. 1873 führt den Widerspruch, der zwischen diesen beiden Paragraphen herrscht, aus; und im Jahre 1876 kam es zwischen dem Senat von Hamburg, der seine von Alters her bestehenden Bordelleinrichtungen nicht fahren lassen wollte und dem Reichskanzleramt zu einer öffentlichen Meinungsverschiedenheit darüber, ob der § 180 auch auf die polizeilich concessionirten Bordelle anwendbar sei oder nicht. 12 Rechtsfacultäten des deutschen Reiches sprachen sich in dem letzteren Sinne, 4 in ersterem aus.[1]) Es wurde dann auf Vortrag des Justizausschusses vom Bundesrathe beschlossen, den Senat von Hamburg zu ersuchen, wegen Abschaffung der Bordells das Geeignete zu verfügen. — Auch durch die geänderte Fassung des § 361 Nr. 6 laut Gesetz vom 26. Febr. 1876 (Reichsgesetzblatt p. 25) wurde in dem hervorgehobenen Gegensatz desselben zu § 180 nichts Wesentliches geändert. Vielmehr ist derselbe noch verschärft worden, nachdem inzwischen das Reichsgericht in mehrfachen Entscheidungen den Grundsatz aufgestellt hat, dass das Vermiethen von Wohnungen an Prostituirte, oder das Dulden der Letzteren in bereits vermietheten Wohnungen, wenn es mit Kenntniss der bezeichneten Eigenschaft der Weibspersonen geschieht, aus § 180 strafbar ist, selbst wenn die Vermiethung mit Genehmigung der Polizeibehörde erfolgt, und kein anderer Vortheil als der angemessene Miethzins dabei vorbedungen ist.

Indess die Polizeibehörden der einzelnen Communen haben sich, der Bedürfnissfrage nachgebend, stets bemüht, den Grundsatz möglichsten Zusammendrängens der Prostitution mit den Bestimmungen der Kuppelei in Einklang zu bringen. Dahin gehört in den Verwaltungsvorschriften für Leipzig das Zugeständnis, dass mehrere Dirnen bei einem Vermiether wohnen dürfen, jedoch ihr eigenes Zimmer und Bett haben müssen (vergl. unten); dahin in Würzburg die Duldung von 2 Häusern ausserhalb der Stadt, „Weinwirthschaften, in welchen je 4—6 Dirnen zusammenwohnen, jedoch zu den Besitzern in keinem Lohn-, sondern Miethverhältniss stehen.“ (Vergl. unten.) Sodann das Vorgehen Bremens, wo man die Dirnen seit 1879 in eine von allen sonstigen Bewohnern geräumte Seitengasse verwiesen hat, welche an einem Ende zugebaut und dadurch als Verkehrsweg geschlossen wurde. Diese Art der Concentrirung hat die grösste Aehnlichkeit mit einem Bordell, unterscheidet sich aber von ihm durch die Abwesenheit eines beim Geschäftsbetriebe interessirten Unternehmers. (Focke.)

So hat man denn, in irgend einer Weise den Kuppelei-Paragraphen umgehend, ausser in den genannten Orten, soweit mir bekannt, auch in Hamburg, Lübeck, Rostok, Flensburg, Magdeburg, Braunschweig, Nürnberg, Strassburg, Metz, Mühlhausen, Heidelberg, Mainz, Frankfurt a/M. die Bordells wieder eingeführt. Anderwärts, wo man dieselben nicht

[1]) Vgl. die amtlichen Actenstücke hierüber.

wieder eingeführt, hat man sich genöthigt gesehen, die sie ersetzenden geheimen Prostitutionsorte wenigstens unter polizeiliche Controlle zu stellen. So unterstehen z. B. in Berlin an 2000 Prostituirtenschlupfwinkel, 838 Schanklocale mit weiblicher Bedienung und 232 andere der Unzucht Vorschub leistende Locale der polizeilichen Ueberwachung.

Es gingen denn in Würdigung dieser Verhältnisse auch bereits mehrfach Petitionen an den deutschen Reichstag behufs Aenderung des § 180; und neuerdings ist die Frage brennend geworden durch die Vorlage der lex Heinze, welche einen Zusatz zum § 180 vorschlägt, dahingehend, dass die Vermiethung von Wohnungen an die einer polizeilichen Aufsicht unterstellten Prostituirten straflos sein solle, sofern sie unter Beobachtung der polizeilichen Vorschriften erfolgt; — womit dann die Bordelle wieder gestattet sein würden.

Es dürfte also in Anbetracht dieses Umstandes von erhöhtem Interesse sein, die Verbreitung der venerischen Krankheiten und der constitutionellen Syphilis i. Sp. in Deutschland etwas eingehender zu betrachten und die Resultate mit denen der anderen Länder, in welchen das Bordellsystem herrscht, in Vergleich zu setzen.

Erkrankungsfrequenz in der deutschen Armee.

Leider bietet auch bei uns die Statistik im Grossen und Ganzen nur ein ziemlich dürftiges Material dar. Als einzig zuverlässigen Massstab haben wir eigentlich auch nur die Militärsanitätsstatistik. Hiernach stellte sich nun das Mittel der venerischen Erkrankungen für die deutsche excl. die sächsische und bayerische Armee aus den Jahren 1873—1882 (nach Töply) auf 35·4‰ der Kopfstärke und 57·1‰ der Erkrankungen beim Militär überhaupt. Dem gegenüber in den Jahren 1882/83—1890 incl. des sächsischen Armeecorps (vergl. die Tabelle II in der Beilage) 30·3‰ der Kopfstärke und 36·4‰ der Behandelten und für die constitutionelle Syphilis war das Mittel aus den Jahren 1873—82 8·5‰ der Kopfstärke und 13.7‰ der Behandelten; 1882—90 7·5‰ der Kopfstärke und 8·9‰; der Behandelten das ist also eine Differenz von 5·1, resp. 20·7‰ für venerische Erkrankungen insgesammt und 1·1 resp. 4·8‰ für die const. Syphilis im Speciellen.

Was nun einen Vergleich dieser Durchschnittszahlen mit denen der anderen europäischen Staaten betrifft, so steht unsere Armee in dieser Hinsicht nur hinter der dänischen zurück, und wird von der belgischen in den letzten Jahren erreicht. Die österr.-ungarische, italienische, französische und vor Allem die englische dagegen sind ungleich stärker afficirt.

Die folgende Tabelle zeigt nun, wie das Jahr 1882 den höchsten Stand der venerischen Erkrankungen im Allgemeinen sowohl als auch der constit. Syphilis im Speciellen darstellt, bis zu welchem vom J. 1875 ab, als dem niedrigsten Stande (vgl. oben Jurkiny und Stern), die Erkrankungen allmälig aufgestiegen sind; und von dem sie dann in unserer Periode gradatim wieder abgefallen sind, bis unter das Mass von 1875 herab.



Es waren erkrankt, auf 1000 Mann Kopfstärke berechnet:

im Rapport-jahr	an Venerie überhaupt	an const. Syphilis	im Rapport-jahr	an Venerie überhanpt	an const. Syphilis
1873—74	38·4	10·0	1882—83	38·2	10·2
1874—75	31·6	8·2	1883—84	34·5	8·7
1875—76	28·8	6·4	1884—85	32·6	8·5
1876—77	30·0	6·1	1885—86	29·7	7·4
1877—78	36·0	7·4	1886—87	28·6	6·9
1878—79	38·5	9·1	1887—88	26·3	6·3
1879—80	34·9	8·9	1888—89	26·7	5·9
1880—81	39·2	10·2	1889—90	26·7	5·4
1881—82	42·0	10·2			

Erkrankungsfrequenz in den einzelnen Armeecorps (exclusive den 2 bayerischen). Vergleich der beiden Perioden 1873—82 und 1882—90.

Um nun einen Einblick in den Gang der venerischen Erkrankungen bei den einzelnen Armeecorps zu gewinnen, habe ich entsprechend den Tab. 30 und 28 bei Töply eine Scala für die venerischen Erkrankungen und die Syphilis im Speciellen aus der Periode 1882—1890 — bezogen auf die Kopfstärke — entworfen, vgl. Tab. I und II auf den folgenden Seiten, und die entsprechenden Scalen für die beiden Perioden mit Bezug der vener. Erkrankungen auf die Gesammtzahl der Erkrankungen in den Militärlazareths hinzugefügt. (Vgl. Tab. III u. IV.)

Tabelle I und II.

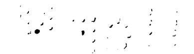
Scalen der Erkrankungsfrequenz in den einzelnen Armeecorps.

I. An vener. Erkrankungen überhaupt und

II. an constitutioneller Syphilis im Spec., bezogen auf 1000 Mann Kopfstärke.

I.

Periode 1873—82		Periode 1882—90	
24·5	X. hannoversches	18·4	XIII.
		19·8	XIV.
25·5	XI. hessen-nassauisches	20·2	XI.
26·2	VII. westphälisches	21·7	X.
26·6	XIII. württembergisches	22·9	VII.





Periode 1873—82		Periode 1882—90	
30·0	VIII. rheinisches	24·0	IV.
30·5	XIV. badisches	26·2	VI.
31·4	IV. magdeburgisches	26·4	VIII.
32·4	II. pommersches	27·6	III.
34·2	IX. schlesw.-holst.	27.6	IX.
36·7	III. brandenburgisches	29·0	Gardecorps
41·8	V. posnisches	34·8	V.
42·1	I. preussisches	34·9	II.
43·7	Gardecorps	35·4	XV.
50·3	VI. schlesisches	38·8	VI.
50·3	XV. elsass-lothr.	40·7	I.
61·4	XII. sächsisches	51·9	XII.
35·4	im Mittel excl. XII.	30·3	im Mittel incl. XII.

II.

5·9	X. hannoversches	4·3	XIII.
6·8	IX. schlesw.-holst.	4·6	XIV.
6·8	XIII. württembergisches	4·8	X.
6·8	XI. hessen-nassauisches	5·4	IX.
6·9	XIV. badisches	6·2	XI.
6·9	VII. westphälisches		
8·0	II. pommersches	6·3	Gardecorps
8·5	VIII. rheinisches	6·5	XV.
8·6	Gardecorps	6·7	III.
8·9	III. brandenburgisches	7·2	VIII. rheinisches
9·0	IV. magdeburgisches	7·3	IV.
		7·6	V.
		7·7	VII.
9·8	I. preussisches	9·3	II.
10·0	XV. elsass-lothringisches	9·5	I.
10·7	V. posnisches	10·7	VI.
13·3	VI. schlesisches	11·9	XII.
8·5	Mittel excl. des XII. sächs. Armeecorps	7·4	Mittel incl. des XII.

Die Scalen der Erkrankungsfrequenz an venerischen Uebeln überhaupt (III.) und an constit. Syphilis im Speciellen (IV.) bezogen auf 1000 der überhaupt in den Lazareths Behandelten — nach den einzelnen Armeecorps.

Tabelle III.

Periode 1873—82		Periode 1882—90	
33·3	X. hannoversches	20·7	XIII.
40·7	IX. schlesw.-holst.	23·7	XI.
42·8	II. pommersches	26·9	X.
45·4	XIII. württembergisches	27·8	VII.
46·7	XIV. badisches	29·0	IV.
		31·3	XIV.
50·6	IV. magdeburgisches	33·1	III.
		33·8	IX.
51·2	III. brandenburgisches	34·5	VIII.
56·6	XI. hessen-nassauisches	38·4	Gardecorps
60·4	VII. westfälisches		
60·8	Gardecorps	40·4	I.
62·5	I. preussisches		
63·7	V. posnisches	40·4	II.
76·6	VI. schlesisches	41·1	V.
86·4	VIII. rheinisches	41·2	XV.
99·7	XV. elsass-lothringsches	45·3	VI.
?	XII. sächsisches	64·1	XII.
57·1	Mittel excl. XII.	36·4	im Mittel incl. XII.

Tabelle IV.

Periode 1873—82		Periode 1882—90	
8·0	X. hannoversches	4·8	XIII.
8·1	IX. schlesw.-holst.	5·9	X.
10·5	II. pommersches	6·6	IX.
10·6	XIV. badisches	7·3	XI.
11·6	XIII. württembergisches	7·3	XIV.
		7·6	XV.



Periode 1873—82		Periode 1882—90	
12·0	Gardecorps	8·3	Gardecorps
12·5	III. brandenburgisches	8·4	III.
14·5	IV. magdeburgisches	8·9	IV.
14·5	I. preussisches	9·0	V.
15·2	XI. hessen-nassausches	9·3	VII.
16·0	VII. westpfälisches	9·5	VIII.
16·2	V. posnisches	9·5	I.
19·7	XV elsass-lothringisches	10·8	II.
20·3	VI. schlesisches	12·4	VI.
24·4	VIII. rheinisches		
?	XII. sächsisches	14·7	XII.
13·7	im Mittel excl. XII.	8·9	im Mittel incl. XII.

Resultat:

Es haben also die mehr im Kern des Reiches gelegenen Armeecorps, das XIII. württembergische, XIV. badische, XI. hessen-nassauische, X. hannoversche, IX. schleswig-holsteinsche, IV. magdeburgische, VII. westfälische auch in unserer Periode wiederum den alten günstigen Stand behauptet, dem sich dann auch das III. brandenburgische genähert hat.

Eine ausserordentliche Ameliorirung weisen die an der Westgrenze gelegenen beiden Corps, das XV. elsass-lothringische und das VIII. rheinische, insbesondere ersteres, auf.

Es ist bezüglich dieses ein Abfall nach Tab. I von 10.0 auf 6·5, nach Tab. II von 50,3 auf 35,4, nach Tab. III. von 99,7 auf 41,2, nach Tab. IV von 19,7 auf 7,6 zu verzeichnen; bezüglich des VIII. rheinischen, folgender Abfall: nach Tab. I von 8,5 auf 7,2, nach Tab. II von 30,0 auf 26,2, nach Tab. III von 86,4 auf 34,5, nach Tab. IV von 24,4 auf 9,5.

Auch das Gardecorps, das sich vorzugsweise auf Brandenburg und Elsass-Lothringen vertheilt, schliesst sich dieser Amelioration an. Es sank in ihm die Erkrankungsfrequenz nach Tab. I von 8,6 auf 6,3, nach Tab. II von 43,7 auf 29,0, nach Tab. III von 60,8 auf 38,4, nach Tab. IV von 12,0 auf 8,3.

Den schlechten Stand hinsichtlich der Verbreitung der venerischen Erkrankungen haben die Armeecorps an der östlichen und südöstlichen Grenze, das I. preussische, VI. schlesische und XII. sächsische vor allen bewahrt. Bezüglich des V. posnischen ist eine Besserung zu constatiren; auch in dem schlesischen und dem sächsischen ist ja eine geringe Besserung eingetreten, doch sind die Zahlen hier relativ noch immer sehr hoch. Im I. preussischen ist der Status idem geblieben und im II. pommerschen ist geradezu eine Verschlechterung eingetreten. Der ausser-



ordentlich hohe Stand der venerischen Erkrankungen im XII. sächsischen Armeecorps wird dadurch etwas in seiner Bedeutung herabgemildert, als dort die Trippererkrankungen einen sehr bedeutenden Procentsatz ausmachen; so im Jahre 1882—83 69,3%, 1883—84 69·7%, 1885—86 67,1%, 1886—87 65·5% der venerischen Erkrankungen insgesammt (Töply).

Aus der ganzen Betrachtung folgt, dass die venerischen Erkrankungen im Allgemeinen im Kern der deutschen Armee (bezüglich der baierischen fehlen mir leider die statistischen Daten) keinen günstigen Nährboden finden — mit einzigem Ausschluss vielleicht des Gardecorps in Berlin — dass deren Extensität erst in den Grenzgebieten anwächst, und zwar sehr wahrscheinlich unter dem Einflusse der angrenzenden Länder (Töply); vgl. z. B. die hohen Erkrankungsziffern in den französischen Grenzfestungen (vgl. Desprès), sowie in dem böhmischen Territorialbezirk Josephstadt (= 83·3‰ der Kopfstärke).

Auffallend aber ist die ausserordentliche Besserung der Verhältnisse in Elsass-Lothringen, ein Moment, das entschieden zu Gunsten des dort geübten Reglementationssystemes spricht.

Verbreitung der venerischen Erkrankungen in den einzelnen Ländern und Provinzen Deutschlands nach der Krankheitsstatistik der Civilheilanstalten.

Wie verhält sich nun die Erkrankungsstatistik der Civilspitäler, soweit man Schlüsse daraus auf den wirklichen Stand der Volkssyphilis zu ziehen berechtigt ist, zu diesen aus der Militärsanitätsstatistik hergeleiteten Befunden?

Nach den statistischen Daten aus den allgemeinen Krankenhäusern des Reiches (vgl. die Haupttabelle III in der Beilage [1]) für das Jahr 1888 ergibt sich bezüglich der Ausbreitung der venerischen Erkrankungen in den einzelnen deutschen Staaten und Provinzen folgende absteigende Scala. Es kamen:

	I. Auf 1000 behandelte venerische Kranke	II. Auf 100 ven. Erkrankungen const. Syph.
in Berlin	94·8	29·6
im Staate Hamburg	88·6	44·8
in Lübeck	78·5	14·6
„ Elsass-Lothringen	65·8	26·8
„ Schleswig-Holstein	64·0	16·8
„ Königreich Sachsen	61·1	42·7
„ Braunschweig	60·9	25·9
„ Ostpreussen	59·4	16·4
„ Westpreussen	57·1	14·7
„ Bremen	54·5	41·7
„ Posen	49·5	27·4
„ Provinz Sachsen	49·1	24·6
„ Hessen-Nassau	45·8	18·5

[1]) Medicinalstat. Mittheilungen aus dem kais. Gesundheitsamte. 1892.



I. auf 1000 behandelte venerische Kranke		II. Auf 100 ven. Erkrankungen const. Syph.
in Pommern	41·9	10·2
„ Hannover	38·9	14·0
„ Baiern	38·4	40·4
„ Sachsen-Weimar und dem anderen Thüringen	37·0	54·9
„ Hessen-Darmstadt	36·2	25·5
„ Baden	36·5	32·8
„ Schlesien	33·9	18·5
„ der Rheinprovinz	30·9	27·3
„ Brandenburg (ohne Berlin)	29·2	19·7
„ Mecklenburg	23·7	31·4
„ Württemberg	23·5	29·8
„ Oldenburg	7·5	57·6
„ Westfalen	7·3	15·7
„ Hohenzollern	3·0	—

Es bestätigt sich also auch hier die Beobachtung, dass es, abgesehen von dem grossen Verkehrscentrum Berlin, das hier stark durchseucht hervortritt und den Hansastaaten Hamburg und Lübeck (weniger Bremen), hauptsächlich wiederum die Grenzländer sind, welche den grössten Procentsatz an venerisch Kranken aufweisen. So in erster Linie Elsass-Lothringen, zum Zeichen, dass der Boden an sich dort noch immer sehr durchseucht ist; dann schliesslich das Königreich Sachsen, Ost- und Westpreussen. Schliesslich im Gegensatz zu dem verhältnissmässig niedrigen Stand des IX. Armeecorps in der Syphilisstatistik die Provinz Schleswig-Holstein, deren hohe Civilerkrankungsfrequenz indes wohl hauptsächlich durch die grossen Spitäler in den beiden Städten Altona und Kiel bedingt ist, welche beide für die Heeresstatistik — ihrer verhältnissmässig kleinen Garnisonen wegen — keine so grosse Rolle spielen.

Auffallend ist die verhältnissmässig hohe Erkrankungsfrequenz im Herzogthum Braunschweig, sowie die ausserordentlich niedrige in Oldenburg und Westphalen. Letztere erklärt sich wohl hauptsächlich daraus, dass hier die venerischen Kranken nur in äusserst geringer Zahl den Privatheilanstalten zugehen, so in Westphalen in den 3 Jahren 1887/88/89 nur 276 gegenüber 524 den öffentlichen Krankenhäusern Zugegangenen und in Oldenburg nur 30 gegenüber 119; während andererseits hier die Zahl der öffentlichen Heilanstalten im Vergleich zu den Privatanstalten nur sehr gering ist, so in Westphalen 45 gegenüber 116, in Oldenburg 4 gegenüber 17.

Bezüglich Braunschweigs ist hervorzuheben, dass dasselbe ziemlich liberal in der Aufnahme venerischer Kranken vorgeht und ihnen Platz in allen Krankenhäusern einräumt. Die constitutionelle Syphilis ist hier denn auch nicht so stark vertreten im Verhältniss zu den anderen venerischen Erkrankungen als in anderen Ländern. Vgl. ausser den Daten für das Jahr 1888 allein auf unserer Tab. III folgende auf die 3 Berichtsjahre



1887/88/89 bezügliche Scala aus den „Medicinalstatistischen Mittheilungen des k. Gesundheitsamtes“:

Es kommen auf 100 Fälle von venerischen Leiden:

in Braunschweig	21	in Württemberg und Berlin	32
im Kgr. Preussen	25	„ Baiern	38·7
in Baden	28	in Hamburg	40·6
„ Elsass-Lothringen	29	im Kgr. Sachsen	45·7

In Sachsen-Weimar und den kleineren mitteldeutschen Staaten (excl. Braunschweig) 55 Fälle von constitutioneller Syphilis.

Bezüglich dieses hohen Procentsatzes für Thüringen (und vergleiche auch den von 57·6 für Oldenburg auf unserer Tabelle) kommt vielleicht in Betracht, dass in diesen zur Hauptsache ländliche Districte und kleinere Städte umfassenden Staaten die Bevölkerung wegen des den venerischen Uebeln besonders hier noch anhaftenden Makels nur in den allerschwersten Fällen ins Hospital eintritt. Die Angaben des kaiserl. Gesundheitsamtes bez. Preussens differiren aber (namentlich hinsichtlich der constitutionellen Syphilis) ziemlich erheblich mit denen der „preussischen Statistik“, vgl. die Daten im Anhang der Tab. III. — Das k. Gesundheitsamt hat nur die in Abgang gekommenen Fälle berücksichtigt.

Auffallend in unserer Scala ist ferner auch noch die relativ geringe Erkrankungsfrequenz in der Rheinprovinz und besonders in Schlesien, die z. B. tiefer in der Scala stehen als Hannover. Bezieht man aber die absoluten Zahlen der wegen venerischer Erkrankungen Behandelten auf die Bevölkerung, so ergibt sich dabei z. B. für Schlesien und Hannover für die beiden Zähljahre 1885 und 1890 das umgekehrte Resultat, dass Schlesien um ca. $^1/_3$ stärker durchseucht ist als Hannover. Vgl. die folg. Tab.:

Es wurden in den allgemeinen Heilanstalten behandelt:

		in Schlesien	in Hannover
überhaupt	1885	68.904	18.894
	1890	62.808	26.027
an venerischen Erkrankungen	1885	2.830	1.004
	1890	2.487	867
Bevölkerung	1885	4,112.219	2,172.702
	1890	4,224.458	2,278.361
Auf 1000 E. kommen vener.	1885	0·69	0·46
	1890	0·58	0·38

Einen Einblick in den Gang der Erkrankungsfrequenz in den letzten 15 Jahren in der Civilbevölkerung, soweit sie die öffentlichen Krankenhäuser frequentirt, gewährt für Preussen die Tabelle I in der Beilage. Es erhellt daraus, dass auch hier das Jahr 1882 das Höhestadium in der Erkrankungsfrequenz darstellt, und es gewährt die ‰ Berechnung den Anschein, als ob die venerischen Erkrankungen, sowohl insgesammt als auch die Syphilis im Speciellen seither in einem stetigen Abfall begriffen wären.

Es ist nun aber die absolute Zahl der venerischen Männer — und diese stellen die ausschlaggebende Rubrik bezüglich der Beurtheilung der eigent-



lichen Volkssyphilis dar (die der Weiber recrutirt sich zum grössten Theil aus Prostituirten) — von dem Jahre 1882 an nur bis 1887 gesunken; sie ist dann wieder bis zu der vollen Höhe von 1882 angestiegen, und auch die Ziffern für die Syphilis im Speciellen haben erheblich wieder zugenommen. Die Zahl der überhaupt Behandelten in den Krankenhäusern hat sich indess — 1877 gegenüber — mehr als verdoppelt; und so erklärt sich das Absinken der ‰sätze denn grösstentheils hieraus, nicht aus einer Abnahme der Volkssyphilis. — Dass die Erkrankungsfrequenz der Weiber nachgelassen hat, beweist wenig für eine Abnahme der Syphilis im Volke, da das auch durch ein Nachlassen in der Schärfe der Controlle bedingt sein kann.

Für ein Wiederansteigen der vener. Erkrankungen seit 1887 spricht auch die Statistik aus den bairischen Spitälern. Es wurden dort in den Jahren

1876—80	durchschnittlich	2949	1887	durchschnittlich	3531
1881—84	„	3612	1888	„	3942
1885	„	3127	1890	„	3867
1886	„	3157			

Venerische in den Civilspitälern behandelt.

Wie sehr übrigens die constitutionelle Syphilis unter den in den preussischen Civilspitälern behandelten Venerischen prävalirt gegenüber den entsprechenden ‰sätzen aus den Militärlazareths, das beweist folgende Gegenüberstellung.

Es kamen auf 1000 Behandelte überhaupt:

	a) in den Militärlazareths		b) in den Civilspitälern	
I. wegen venerischer Erkrankungen				
im Mittel der Jahre	1873—82	57·1	1877—82	52·0
„ „ „ „	1883—90	36·4	1883—91	40·3
II. wegen constitutioneller Syphilis				
im Mittel der Jahre	1873—82	13·7	1877—82	37·7
„ „ „ „	1883—90	8·9	1883—91	25·6

Ein Versuch, die Todesfälle an Syphilis sowie die Erkrankungsfrequenz bei den Kindern und Greisen im Sinne Wernich's zu einem tieferen Einblick in die Volkssyphilis mitzuverwerthen, liefert kaum ein nennenswerthes Resultat. Ich stellte die im Alter bis zu 15 Jahren und über 60 Jahre hervorgetretenen venerischen Erkrankungen, von denen man annehmen sollte, dass sie nur hereditäre Formen, resp. auf extragenitalem Wege erworbene oder aus dem früheren Leben überkommene darstellen, den im beischlafsfähigen Alter vom 15. bis 60. Lebensjahre erworbenen gegenüber und wählte speciell die Jahre 1882 und 1887 als die — nach obigem — gefundenen Wendepunkte in dem auf- und abschwankenden Gange der venerischen Erkrankungen, sowie noch die Jahre 1885 und 1891 für die betreffenden Daten; und es scheint nun, als ob die Erkrankungsfrequenzen der Kinder mit den Zahlen 548 für das Jahr 1882, 493 für 1885, 408 für 1887, 516 für 1891 dem oben eruirten Gange entsprächen. Indess die so hervorstechende Zahl von Trippererkrankungen des weiblichen Geschlechts bis zum 15. Lebensjahre (im Jahre 1891 z. B. 105 Fälle gegenüber 12 Fällen bei männlichen Kindern) sowie des männlichen jenseits



des 60. Lebensjahres machen es mir zweifelhaft ob die Grenzen für die nicht durch unreinen Beischlaf direct erworbenen venerischen Erkrankungen damit sicher fixirt sind. Im übrigen aber ist aus den gegebenen Daten (vgl. die Tabelle IV im Anhang) nicht viel zu ersehen.

In den weiteren von Wernich für eine eingehende Phänomenologie der Volkssyphilis geforderten Punkten lässt die Statistik noch mehr im Stich.

Resultat.

Es ist nun bei all' diesen Daten aus den allgemeinen Krankenhäusern zu berücksichtigen, dass sie immer nur einen kleinen Bruchtheil der wirklich Erkrankten treffen; und dass dieser Bruchtheil in Folge der häufigeren Gelegenheit, in öffentlichen und Privatpolikliniken, die nicht mit von der Statistik betroffen werden, auf ambulantem Wege Heilung zu finden, in den letzteren Jahren eher kleiner als grösser geworden ist, wenigstens nicht entsprechend den an anderen Krankheiten in den allgemeinen Heilanstalten Behandelten zugenommen haben dürfte. Irgendwelche Schlüsse daher aus diesen Daten auf die Ab- oder Zunahme der venerischen Erkrankungen im Volke und damit auf die Wirksamkeit des in Preussen in den grösseren Städten zumeist in Uebung befindlichen Controllsystems zu ziehen, scheint mir keineswegs gestattet zu sein. Auch in den übrigen Staaten Deutschlands reicht zu einer vollen Würdigung der Verbreitung der Syphilis in der Civilbevölkerung das statistische Material noch keineswegs aus.

Verbreitung der venerischen Erkrankungen in den einzelnen Städten Deutschlands.

Es scheint mir daher geeigneter zu sein, nur die einzelnen Städte in dieser Hinsicht in Betracht zu ziehen; und zwar dürfte es von besonderem Interesse sein, solche mit dem Princip möglichster Concentrirung der Prostitution, soweit eine solche unter der Geltung des Kuppeleiparagraphen zur Durchführung gebracht werden könnte, mit den Städten, in denen das einfache Controllsystem in Uebung, in Vergleich zu setzen.

Es drängt sich in dieser Hinsicht zunächst ein **Vergleich zwischen Berlin und Hamburg** auf, den beiden grössten Städten des Reichs und in jeder Hinsicht den Centren des Verkehrs.

Es sind in Berlin nach Blaschko die venerischen Erkrankungen in den letzten Jahren entschieden zurückgegangen. Bezüglich der Garnison ist dies ohne weiteres zuzugeben. Es betrugen in derselben in ‰ der Kopfstärke

	1. die vener. Erkrankungen	2. die const. Syphilis
im Mittel der Jahre 1873—78	56,3	11,3
„ „ „ „ 1878—83	51,8	9,8
„ „ „ „ 1883—88	36,8	7,8
„ „ „ „ 1889—91	34,9	—

In Hamburg, sofern es erlaubt ist, die Hamburg-Altonaer Garnison zum Vergleich heranzuziehen, ist dagegen die Erkrankungsfrequenz längst nicht in dem Masse abgesunken. Sie betrug dort im Mittel der Jahre 1873—82 in ‰ der Kopfstärke. (Tab. V.)



	1. bez. der vener. Erkrankungen	2. der Syphilis im Spec.
	. . . 59,6	. . . 9,6
im Mittel der Jahre 1883—90	. 53,6	. . . 9,7

Im Berliner Gewerkskrankenverein, einer Vereinigung von über 200.000 Arbeitern, ist der Promillesatz in den letzten Jahren wieder gestiegen. Er betrug daselbst nach Blaschko für die venerischen Krankheiten insgesammt

1880 —	4·1‰	1885 —	1·8‰
1881	4·2‰	1886	2·2‰
1882	4·6‰	1887	2·2‰
1883	4·0‰	1888	2·3‰
1884	3·1‰		

d. i. im Mittel dieser 9 Jahre = 3·14; nach Wernich und Wehner im Mittel der Jahre 1889 bis 1891 aber wieder 4·23‰.

In der Charité wurden nach Blaschko in ‱ der Bevölkerung Berlins behandelt:

	an vener. Erkrankungen	an const. Syphilis		an vener. Erkrankungen	an const. Syphilis
1880	20·0	7·4‱	1885	12·6	3·5‱
1881	17·4	6·6‱	1886	10·7	2·7‱
1882	16·3	5·1‱	1887	10·4	3·0‱
1883	16·0	4·2‱	1888	12·0	3·1‱
1884	14·6	4·3‱	1889	12·8	3·6‱

d. i. im Mittel in ‰ = 1·42 und 0·43‰.

Es ist also in dieser Relation eine Verminderung der venerischen Erkrankungen sowie der Syphilis eingetreten. Die absoluten Zahlen der Behandelten haben sich aber in den 10 Jahren nur wenig verschoben. Es wurden behandelt:

	an Venerie insgesammt			an const. Syph. i. Sp.		
	M	W	Zus.	M	W	Zus.
1880	2306	2420	4726	832	1000	1832
1890	1959	2550	4505	548	875	1423

Es ist also ein grosser Theil der constatirten Abnahme der venerischen Erkrankungen auf Rechnung der Zunahme der Bevölkerung in den 10 Jahren zu setzen. Allerdings hat die Zahl der venerischen Männer entschieden abgenommen, was als ein günstiges Zeichen zu deuten ist.

In Hamburg wurden behandelt: [1])

	an Venerie insgesammt,	an const. Syph. i. spec.
1883	2487	1043
1884	2263	970
1885	2413	1025
1886	2239	870
1887	2411	983
1888	2547	1140

d. i. im Mittel = 2393 und 1005, d. i. auf 518.620 Einwohner des Hamburgischen Staats aus dem Zähljahre 1885 bezogen, an Venerie überhaupt

[1]) Vgl. Arbeiten aus d. k. Ges.-Amte 1888 s. Medic.-statist. Mitth. 1892.



= **4·62‰**, an Syph. i. Spec. = 1·91‰. Also ein erheblich höherer Promillesatz als in Berlin, der sich aber auch der Wirklichkeit etwas mehr nähern dürfte. Man vergleiche z. B. die Berechnungen für Wien: Es wurden hier nach Töply in den Civilheilanstalten und Ambulatorien an venerischen Erkrankungen behandelt:

	M	W	Zus.		M	W	Zus.
1879	5658	2449	8107	1882	4963	1920	6883
1880	4826	2191	7017	1183	4676	1800	6476
1881	5117	2196	7313	1884	4947	1790	6737

d. i. im Mittel: 5031 M, 2057 W, 7089 zusammen.

Die Bevölkerung Wiens im Jahre 1880 war 1,083.645 Einwohner. Es wurden dort also in ‰ der Bevölkerung behandelt **6·5**. Die Summe der in den Spitälern allein behandelten venerischen Kranken war nach Schrank in Summa der 7 Jahre von 1878 bis 1884 für die

Männer	Weiber
19.927	15.284
2.847	2.183

d. i. im Mittel pro 1 Jahr zusammen 5030, macht, auf die Bevölkerungszahl bezogen: **5·0‰**. Die entsprechenden Summen der an const. Syphilis i. Spec. Behandelten war für die

	Männer	Weiber
	3499	4708
d. i. im Mittel	500	673; zusammen 1173, macht

1·08‰ der Bevölkerung.

Vgl. auch die von Hjelt für die nordischen Hauptstädte aus den 60er Jahren berechneten Promillesätze, so für Kopenhagen, wo Anzeigepflicht seitens der Aerzte bezüglich der venerischen Erkrankungen besteht.

$$25{\cdot}60‰ = \begin{cases} 14{\cdot}89‰ \text{ Gonorrhoe} \\ 6{\cdot}24‰ \text{ vener. Geschwüre} \\ 4{\cdot}47‰ \text{ const. Syphilis} \end{cases}$$

sowie den für Stockholm mit 16·04‰, für Helsingfors mit 14·0‰, für Christiania mit 7·66.

In Beziehung auf die Zahl der insgesammt behandelten Kranken steht denn auch die Zahl der in Berlin behandelten venerischen der Hamburgs nicht nach, vgl. die Daten für 1888 (Tab. III) mit 94·8‰ für Berlin und 88·6‰ für Hamburg.

In Wien war das Verhältniss im Mittel der Jahre 1878—1884 nach Schrank 132·8‰.

Die Zahl der Todtgeburten ist für Berlin nach Pistor bezogen auf die Zahl

	aller Geburten	nur der unehelichen
im Jahre 1886 =	3·59‰	5·01‰
„ „ 1887	3·60‰	5·01‰
„ „ 1888	3·52‰	5·02‰

für Hamburg 1891 = 2·08 der ehelichen, 5·3 der unehelichen. [1])

[1]) Medicinalstatistik des Staates Hamburg aus dem Jahre 1891.



Wir sehen also, es bleiben eigentlich nur die Daten der Militärstatistik als vollgiltig übrig, bezüglich einer Verminderung der venerischen Affectionen in Berlin, Hamburg gegenüber. Zieht man nun aber die geringe Kopfstärke der Hamburg-Altona'schen Garnison von durchschnittlich etwa 3000 Mann gegenüber der Berlins von nahezu 20.000 Mann, sowie die ausserordentlich exponirte Lage Hamburgs dem Eindringen venerischer Affectionen von der See aus in Betracht, so ergibt sich wohl der Schluss, dass man auf Grund dieses Factums allein wohl noch keine Entscheidung über die Frage, welches der beiden hier in Frage kommenden Reglementationssysteme das bessere sei, ermöglicht ist. Die Aerzte Hamburgs sprachen sich bei dem Conflict über das Bordellwesen mit dem Reichskanzleramt im Jahre 1876 entschieden für Beibehaltung des Bordellsystems aus, vgl. das im Namen der Sanitätscommission damals abgefasste Gutachten des Dr. Engel-Reimers. Und der Erfolg gab ihnen Recht! Als die Bordells damals 5 Monate lang aufgehoben gewesen waren, war die Anzahl der venerischen

Weiber	Männer	
93	104	im Januar 1877 gegenüber
127	63	im Januar 1876.

(Zehnder.)

Ob auch der plötzliche Anstieg von

	54·2	Fällen vener. Erkr.;	9·0	const. Syph.	1875/76
und	61·8	" " "	8·7	" "	1876/77
auf	77·8	" " "	15·4	" "	1877/78

in der Garnison darauf zurückzuführen ist, möchte ich dahin gestellt sein lassen. Jedenfalls wurden in Hamburg die Bordells bald wieder eingerichtet.

Wenn Blaschko am Schluss seiner citirten Brochure mit einer so besonderen Betonung auf die Angabe Bärensprung's hinweist bezüglich der Zahl der internirten venerischen Weiber im Jahre 1856 (dem letzten der Bordelle) = 1635 gegenüber dem Durchschnitt von 1840—49 = 679, so kann ich das keineswegs zu Ungunsten der Wirksamkeit des Bordellsystems auffassen, vergleicht man damit die Zahl der Männer im Jahre 1856 = 688 gegenüber dem Durchschnitt von 1840—49 = 775. In dem Zeiträume von 1881—89 war die Zahl der in der Charité behandelten Weiber und Männer folgende:

		Weiber	Männer			Weiber	Männer
1880	—	2420	2306	1885	—	1649	1660
1881	—	2232	2014	1886	—	1645	1463
1882	—	2257	1957	1887	—	2168	1840
1883	—	2073	1971	1888	—	2313	1769
1884	—	1883	1853	1889	—	2550	1959

Bremen - Kiel.

Von vornherein günstigere statistische Daten hat **Bremen** sowohl bezüglich der Erkrankungsfrequenz der Garnison als auch der Civilbevölkerung aufzuweisen. Es waren bei einer Garnisonstärke von ca. 700 Mann im Durchschnitt der Jahre 1882/83—90 erkrankt an venerischen Erkran-



kungen im Allgemeinen 21·3, an Syphilis i. Spec. 4·0‰ der Kopfstärke. Vergleicht man diese Zahlen z. B. mit den Daten aus **Kiel**, so ergibt sich dort bei einer annähernd ebenso hohen Garnisonsstärke im Mittel der Jahre 1882/83—90 42·7‰ vener. Erkrankungen,
8·0‰ constitutionelle Syphilis.

Die Krankenhausstatistik [1]) in Bremen weist folgende Zahlen auf. Es waren erkrankt:

	an Venerie insgesammt	an const. Syph.		an Venerie insgesammt	an const. Syph.
im Jahre 1883	365	174	im Jahre 1886	262	116
„ „ 1884	280	127	„ „ 1887	238	88
„ „ 1885	273	110	„ „ 1888	317	133

Bezieht man die Durchschnittsziffern wiederum auf die Bevölkerungszahl aus dem Jahre 1885 = 165.628 Einwohner, so ergibt sich ein ‰-Verhältniss von **1·7** für die venerischen Erkrankungen insgesammt, 0·7 für die constitutionelle Syphilis im Speciellen.

Strassburg, Mülhausen u. Metz — Königsberg, Bromberg u. Posen.

Von grösserer Bedeutung ist ferner das Bordellsystem auch noch in Elsass-Lothringen. Wenn dort im Allgemeinen die Bordells unter der deutschen Herrschaft in Anpassung an den Kuppeleiparagraphen auch zurückgegangen sind, so haben sie sich doch in den 3 hauptsächlichsten Garnisonen Metz, Strassburg und Mülhausen bis jetzt erhalten. In Strassburg, einer Stadt von 115.000 Einwohnern, bestehen noch 7 öffentliche Häuser: „keine concessionirten Bordells, sondern geschlossene Häuser mit je 7—8 Kartenmädchen, 4 in einer Strasse, die 3 anderen in ziemlich abgelegenen Gassen. Sie werden 2mal wöchentlich ärztlich revidirt. Daneben ca. 70—100 einzelwohnende Dirnen, wöchentlich einmal revidirt".

In Mülhausen mit ca. 70.000 Einwohnern bestehen 12 Bordells mit je 4—5 Dirnen, alle beisammen in einer kleinen Strasse. Daneben noch 13 controllirte Strassendirnen. „Durch die regelmässige ärztliche Controlle, wöchentlich zweimal ausgeführt, wird es möglich, die Verbreitung der Syphilis zu bekämpfen. Andererseits kann der Duldung von Bordellen ein günstiger Einfluss auf die Sittlichkeitsverhältnisse hiesiger Stadt nicht abgesprochen werden." [2])

In Metz, mit der zweitstärksten Garnison im Reiche (= 17.000 Mann), gab es 1882 10 Bordells, mehr weniger alle in einer Strasse gelegen; neben 144 isolirten Dirnen (vgl. Asverus), ein Verhältniss, wie es auch heute wohl noch annähernd bestehen dürfte.

Es gehörten diese 3 Plätze früher zu den durchseuchtesten Städten des Reiches. Es ist hier aber in dem letzten Jahrzehnt unter einer strengen Durchführung der Controlle in den Bordells sowohl, als auch bei den controllirten Strassen-Dirnen, sowie einem energischen Vorgehen gegen die vagirende Prostitution, eine bedeutende Assainirung

[1]) Arbeiten s. Medicinalstat. Mittheil. aus dem k. Ges.-Amte.

[2]) Vgl. das seitens der Stadt Zürich eingeforderte Gutachten der Polizeidirection in Strassburg aus dem Jahre 1890 bei Zehnder l. c.



eingetreten. Besonders bez. Strassburgs betont Wolff die grosse Bedeutung des letzteren Moments, da stets so viel inficirtes Gesindel nach der Hauptstadt hereinströme. Die Statistik Strassburgs zeigt denn auch sehr gut, wie die Zahl der erkrankten Männer im Bürgerhospital sowie in den Militärlazareths immer rasch anstieg, die der internirten Weiber dagegen abnahm, sobald die Controlle etwas laxer wurde, um mit Verschärfung derselben bald wieder abzusinken. Im Jahre 1889 waren 574 Weiber internirt gegenüber 114 kranken Männern im Bürgerhospital und 317 Soldaten (Wolff).

Ein Vergleich mit den Erkrankungsfrequenzen beim Militär in den grossen Garnisonen der östlichen Provinzen, die gleichfalls stark durchseucht sind (vgl. oben), erläutert die Wirksamkeit des in den Reichslanden geübten Systems am besten. So betrug die Erkrankungsfrequenz in Strassburg während der französischen Zeit im Mittel der Jahre 1850—1863 und 1868—1869 = 94‰, im Jahre 1868 allein = 133·5, im Mittel der Jahre 1870—84 = 51·0 (Wolff) und so sank sie weiter bis 37·7‰ im Jahre 1889—1890. Im Mittel der Jahre 1882/83—1890 betrug sie 35·3‰ und bez. der constitutionellen Syphilis im Speciellen 5·7 bei einer mittleren Garnisonsstärke von ca. 12.000 Mann (Tab. V).

In Königsberg dagegen erkrankten nach Funk in den Jahren 1873—1879 durchschnittlich an Venerie insgesammt 83·1‰, an Syphilis im Speciellen 5·2‰, in den Jahren 1882—1890 aber entsprechend 41·7‰ und 8·8‰ bei einer mittleren Garnisonsstärke von ca. 8000 Mann. Allerdings ist die Erkrankungsfrequenz von 1882 mit 66·3 stetig abgesunken bis auf 21·7 im Jahre 1889—1890 (vgl. die Tab.).

im Jahre	In **Metz** erkrankten an		In **Posen** erkrankten an	
	Venerie	Syphilis	Venerie	Syphilis
	von 17.000 M Kopfstärke		von 7000 M Kopfstärke	
1873—1874	73·7	11·9	68·8	24·7
1874—1878	70·6	11·7	62·1	14·0
1878—1879	49·0	9·2	75·0	19·5
1879—1880	—	—	63·3	7·9
1880—1881	—	—	97·5	17·0
1881—1882	—	—	129·5 !!	25·7
1882—1883	50·5	7·5	62·5	13·9
1882—1890	44·8	6·4	51·6	10·7
	In **Mülhausen** von 2700 M		In **Bromberg** von 31.00 M	
1882—1890	29·7	5·9	52·8	14·1



Zu ähnlichen Resultaten führt ein Vergleich zwischen den Städten Mainz „mit 5 Bordellen zu à 8 bis 9 Dirnen, in einem von 4 Strassen begrenzten engen Stadttheil, nachtheiliger Einfluss auf die männliche Jugend nicht zu bemerken.“ (Zehnder.)

Magdeburg, wo bereits im Jahre 1868[1]) 58 der Prostitution notorisch dienende Häuser, besonders in den nach dem Elbufer hinführenden Strassen existirten und noch existiren, und

Braunschweig, wo das alte System sich auch längst wieder Bahn gebrochen hat, mit den Städten

Köln-Deutz, Hannover, Düsseldorf, wo das einfache Inscriptionssystem in Geltung ist.

Es waren erkrankt:

	in **Mainz** von 8000 M		in **Köln-Deutz** von 9000 M	
	an Venerie	an const. Syph.	an Venerie	an const. Syph.
1882—1890	24·8‰	8·0‰	38·7‰	11·5‰

	in **Magdeburg** von 6500 M		in **Hannover** von 6000 M	
1882—1890	21·4‰	5·3‰	32·2‰	6·1‰

	in **Braunschweig** von 1900 M		in **Düsseldorf** von 3000 M	
1882—1890	28·5‰	9·0‰	45·2‰	13·8‰

(vgl. Tab. V in der Beilage).

Von geringerer Bedeutung sind die Bordells in Frankfurt a. M., wo die Bordells 1868 aufgehoben wurden, und erst in neuerer Zeit wieder gestattet wird „sich zu mehreren zusammen ein Haus zu miethen, doch muss eine jede ein Zimmer für sich haben und dürfen insbesondere nicht mehrere ein Bett benutzen“ und

Heidelberg, „wo die 10 eingeschriebenen Dirnen in einer besonderen abgelegenen Strasse wohnen.“ (Zehnder l. c.)

In Stuttgart besteht das einfache Inscriptionssystem, doch hält das von dem Stuttgarter Polizeipräsidium eingeforderte Gutachten das Bordellsystem für angezeigter (vgl. Zehnder l. c.),

Es waren erkrankt:

	in **Frankfurt a. M.** von 1000 M.		in **Stuttgart** von 1000 M.	
	an Venerie	an const. Syph.	an Venerie	an const. Syph.
1882—1890	30·6‰	9·1‰	28·7‰	9·2‰

	in **Heidelberg** von 1000 M.		in **Freiburg im Breisgau** von 1000 M.	
1882—1890	40·6‰	10·7‰	19·6‰	4·1‰

Vgl. die Tab. V in der Beilage.

[1]) Vgl. die Petition des Ausschusses für innere Mission an den Norddeutschen Bund im Jahre 1869.

Auch in Würzburg bestehen 2 öffentliche Häuser (vgl. oben). Es hat hier die Syphilis wie die venerischen Erkrankungen überhaupt eine sehr grosse Verbreitung. Schon Mayer berechnete als Mittel für die Jahre 1860—1870 eine Erkrankungsfrequenz von 10·2‰ der Bevölkerung, den höchsten Satz in Baiern. Indes gewährt das Juliusspital den Kranken aus dem ganzen Bisthum Aufnahme.

Jedenfalls dürften die beiden Bordells in Würzburg wohl sicher keinen Einfluss auf die Erkrankungsfrequenz ausüben, die sich auf ganz Unterfranken bezieht. Vgl. z. B. auch die entsprechende Statistik aus dem Bürgerhospital in Köln. Es wurden behandelt:

In **Würzburg** i. J. 1889 im Juliusspital und der Poliklinik an Venerie 455, an Syphilis 236; in **Köln** i. J. 1890—1891 an Venerie 701, an Syphilis 419. (Leut.) Gleichzeitig auf der stationären Klinik in **Bonn** an Venerie 304, an Syphilis 178. (Klinisches Jahrbuch.)

Man hat von abolitionistischer Seite immer grosses Capital aus der Aufhebung der Bordells in **Colmar i. E.** geschlagen.

Eine beträchtliche Abnahme der venerischen Erkrankungen hat dort allerdings stattgefunden. Dieselben nahmen in Colmar nach Töply im Jahre 1873—1874 einen Procentsatz von 15·0 = 150·0‰ ein

1878—1879	74·5
1879—1880	76·6
1880—1881	68·7
1881—1882	54·4

und sanken dann nach Aufhebung der 7 Häuser (1881) i. J. 1882—1883 auf 35·0, i. J. 1883—1885 auf 25·1 herab u. s. w. (s. Tab. V).

Nach Dr. Hanisbeck's, Chefarzt der Garnison, Bericht an die Stadt Zürich (Zehnder l. c.), war aber in den beiden Jahren vor Schluss der Bordelle — vom Frühjahr 1879—1881 der ‰-satz der in der Garnison vorgekommenen Fälle von Venerie 35·0 gegenüber 32‰ vom Frühjahr 1881—1883. „Nur bei einem einzelnen (Dragoner-) Regiment gestaltete die Sache sich insofern günstiger, als gegenüber 96 venerischen Erkrankungen in den Jahren 1879— 81 nur 41 Erkrankungen in den Jahren 1881—1883 gezählt wurden.“

Es beweisen übrigens diese kleinen Verhältnisse Colmar's wenig für oder gegen das Bordellwesen an sich. „Wer Colmar kennt,“ sagt Dr. Pelman,[1]) „weiss, dass es nicht viel mehr wie ein unbedeutendes Landstädtchen ist, ohne Industrie, ohne Verkehr, das von Rechtswegen nie Bordelle haben durfte.“

Vergleiche ebenfalls die von den Abolitionisten so breitgetretenen Bordellaufhebungen in Viborg in Dänemark (Giersing), in Nivelles in Belgien (Möller), wo z. B. lediglich keine Vermehrung der Syphilis nach der Aufhebung der 11 Bordells auftrat (Thiry) und drittens in Wismar in Mecklenburg (Pastor Stursberg, Zehnder l. c.). — Es genügt

[1]) „Zur Prostitutionsfrage.“ Verhandlungen der Rheinisch-westfäl. Gefängnissgesellschaft.



hier lediglich eine energische Controlle, um auch die excessivsten Verhältnisse rasch zu assaniren. Vgl. z. B. Kosel. Hier waren nach Töply

im Jahre 1878—1879	50·4‰	im Jahre 1880—1881	114·0‰
„ „ 1879—1880	79·0‰	„ „ 1881—1882	110·0‰

erkrankt; dann plötzlich nur noch

im Jahre 1882—1883	67·5‰	„ „ 1888—1889	32·4‰
„ „ 1886—1887	74·0‰	„ „ 1889—1890	31·4‰
„ „ 1887—1888	39·8‰	Vgl. auch Neisse auf Tab. VI.	

Lässt andererseits die zuständige Behörde nur eine oder einige Infectionsquellen längere Zeit hindurch ungestört, so ist mit einigen Mann bei diesen kleinen Garnisonen rasch ein grosser Procentsatz inficirt und mit Aufhebung der Quelle sinkt der Procentsatz sofort. Es ist hierbei vollständig Nebensache, ob sich diese Infectionsquellen in einem geschlossenen Hause oder auf der Strasse oder vor den Thoren etabliren. Die Entdeckung derselben dürfte immerhin bei einer genügend häufigen und genauen sanitären Controle im Bordell noch am leichtesten sein! — ohne dass ich damit dem Bordellwesen in diesen kleinen Landstädten das Wort reden wollte! Dass es aber die Bordells jedenfalls nicht sind, die in den kleinen Garnisonen gesunde Verhältnisse verhüten, das zeigt z. B. Rostock und Flensburg, wo sich die Bordells erhalten haben. (Vgl. Tab. V.)

Und wie es gerade die kleinen Orte sind, in denen die Controle, — auch ohne dass Bordelle vorhanden sind, viel zu wünschen übrig lässt, im Vergleich zu den grösseren Garnisonen, das zeigen z. B. die Garnisonen des Grenzbezirks Oppeln im Zusammenhalt mit der Hauptstadt Breslau. (Vgl. Tab. VI. in der Beilage.)

Während in Breslau im Mittel der Jahre 1882/83—1890 nur 34,8‰ vener. Erkrankungen und 3,6‰ an Syphilis im Spec. in der Garnison vorkamen, betrugen dieselben in jenem 44,4 resp. 13,0‰ und traten in einzelnen Jahren in einzelnen Garnisonen ganz excessiv auf, so z. B.

in Gleiwitz	1886/87	mit	83 ‰	resp.	49,2‰
„ Leobschütz . .	1888/89	„	175,6‰	„	22,9‰
„ Neisse	1882/83	„	86,0‰	„	35,7‰
„ Neustadt . . .	1885/86	„	85,0‰	„	37,7‰
	1886/87	„	101,0‰	„	59,9‰ (Tab. VI)
„ Münsterberg . .	1879/80	„	234,9‰	„	
(Töply)	1880/81	„	298,7‰		

Es zeigen diese Daten für die kleinen Garnisonen Schlesiens aber auch, wie durchseucht dort selbst die ländlichen Bezirke sind, ja dass es hier in Schlesien gerade die kleineren Garnisonen sind, welche die Erkrankungsziffer für das ganze VI. Armeecorps (mit 38,8) in die Höhe schrauben; ganz im Gegensatz z. B. von Hannover, wo es wesentlich die Hauptstadt ist mit 32,2‰, welche die Erkrankungsziffer des X. Armeecorps mit 21,7 hält, während die kleineren Garnisonen einen niedrigeren ‰-satz darbieten. Vgl. z. B. die des Reg.-Bezirks Hildesheim mit 1,71‰.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in den anderen Provinzen des mittleren Deutschlands. Vgl. die Tab. VI.



Dass aber die Sanitätspolizei auch in diesen stärker durchseuchten östlichen Provinzen bei energischem Vorgehen ihre Aufgabe ohne Bordelleinrichtungen lösen kann, das scheint mir Breslau mit seiner stetigen sanitären Besserung in dem Gesundheitszustand seiner Garnison zu zeigen. Während in den Jahren 1882/83 und 1884/85 dort noch 48,3 und 49,3‰ venerisch erkrankt waren, ist die Erkrankungsziffer bis zum Jahre 1889/90 auf 20,1 herabgesunken. Es ist denn in Breslau auch die Zahl der controlirten Dirnen stets eine sehr hohe gewesen, auf die Bevölkerungsziffer bezogen z. B. stets die doppelte wie die in Berlin. Den gleichen stetigen Abfall der venerischen Erkrankungen, ohne dass Bordelleinrichtungen bestehen, zeigt auch Königsberg. (Vgl. oben.)

Eine ganz exceptionelle Stellung nimmt **Leipzig** in der Militärsanitätsstatistik ein; (vgl. Tab. V in der Beil.) es zeigt die ausserordentliche Erkrankungshöhe von 60,9 resp. 14,4‰ gegenüber dem ‰satz von 51,9 resp. 11,9 im ganzen XII. Armeecorps, also eine Differenz von 9,0 resp. 2,5 zu Ungunsten Leipzigs.

Vergleicht man aber z. B. die Erkrankungsstatistik der Wiener Garnison und des Wiener Territorialbezirks damit, wo im Mittel der Jahre 1872 bis 1882 der ‰-satz an venerischen Erkrankungen für die Stadt 78,0, für den Territorialbezirk 57,4 betrug — also eine Differenz von 20,6 zu Ungunsten der Hauptstadt; sowie auch die Differenz für die Berliner Garnison und das III. Armeecorps mit ca. 10,0 (es waren 1882/83 bis 1890 im Mittel in Berlin erkrankt 38,6‰ bezw. 7,9‰, im III. Corps 1882/83—90 26,4 bezw. 6,7; also eine Differenz 12,2 bezw. 1,2 zu Ungunsten Berlins) so bietet dieser hohe Erkrankungssatz nichts so Auffallendes mehr. Und man muss natürlich, um zu keinen falschen Schlüssen zu gelangen, bei einem Vergleich über die Wirksamkeit eines Reglementationssystems zwischen zwei Garnisonen den gesammten Boden, auf dem die venerischen Erkrankungen der Truppen erwachsen, mit in Betracht ziehen und dieser ist in Sachsen, wie alle Daten zeigen, sehr durchseucht. Vgl. z. B. in dieser Hinsicht auch die Berechnungen Hjelts nach dem zweiten Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen über das Jahr 1868, Dresden 1871 über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Sachsen, wonach dortselbst die Erkrankungsfrequenz in den Landdistricten (ohne die grossen Städte) an 3‰ der Bevölkerung betrug. Da nun gerade in Leipzig die Soldaten weniger in den Bordells verkehren als mit den Dienstmädchen u. s. w., so darf man diesen hohen Erkrankungssatz meiner Ansicht nach nicht auf Rechnung des Bordellwesens, das sich in Leipzig immer noch erhalten hat, setzen. Das Bordellsystem hat dort immer den Ruf eines musterhaften gehabt, und es hat das Bordellreglement vom Jahre 1868 einer Reihe von Städten zum Vorbild gedient (Zehnder); vgl. z. B. über den sanitären Erfolg der Controle in ihnen die Erfahrungen Germann's (s. o.). Leipzig hat sich denn auch von allen deutschen Städten am längsten gesträubt, das Bordellsystem, als mit dem Kuppeleiparagraphen des Reiches nicht vereinbar, aufzugeben. Bei den Revisionen des alten



Reglements im Jahre 1879 und 1886 behielt man das Princip der Kasernirung stets bei und so befanden sich denn Ende 1888 noch 158 Dirnen in den Bordells neben 135 Einzelwohnenden (Zehnder). Erst 1889 wurden die Häuser in Sachsen durch einen Ministerialerlass stricte verboten und darauf hin denn auch in Leipzig aufgehoben. Indes der Erfolg, (besonders in moralischer Beziehung) war kein guter; die Strassenprostitution machte sich darnach ausserordentlich breit und es wurden die Bordelle im Jahre 1891 wieder eingeführt.

Wir kommen also zu dem Schlussresultat, dass ein Vergleich hinsichtlich der Ausbreitung der venerischen Krankheiten in Ländern und Städten mit Kasernirung der Prostituirten, gegenüber solchen ohne Bordells (soweit die Statistik, die leider in manchen Punkten in dieser Hinsicht noch recht mangelhaft ist, uns darüber Aufschluss zu geben vermag) im Grossen und Ganzen keineswegs zu Ungunsten der Bordelleinrichtungen ausfällt. Und es drängt sich uns daher die Frage auf, wie nun wohl in Deutschland unter event. Wiederzulassung der öffentlichen Häuser, zu Folge der lex Heinze, die Reglementation der Prostitution im Einzelnen zu gestalten wäre, um die venerischen Krankheiten nach Möglichkeit einzudämmen.

In erster Linie ist zu diesem Behufe eine alte Forderung zu erheben, die schon auf den internationalen med. Congressen zu Paris und Wien (vgl. Pick) aufgestellt wurde und seither, abgesehen von den nordischen Ländern, insbesondere von Finnland (Hjelt), eigentlich nur erst in Italien zur Durchführung gelangt ist: dass

1. das Prostitutionswesen einerseits, die allgemeine Prophylaxe der Syphilis andererseits in einheitlicher Weise geregelt werde; dass

2. die Einzelcommunen — anstatt, dass sie gewissermassen nur aus Nothwehr, aus Dringlichkeit, zum Selbstschutz, ihren Verwaltungsorganen jene specielle Gerichtsbarkeit und jene sanitätspolizeilichen Functionen, wie sie in der Controle der Dirnen zur Ausübung gelangen, beilegen mussten, und dass die eine Commune nun mehr, die andere weniger dieser Anforderung der öffentlichen Hygiene nachkommt, — dass die einzelnen Communen durch Gesetz in einheitlicher Weise zur Wahrung der öffentlichen Gesundheit nach gewissen staatlich aufgestellten Principien verpflichtet werden. Denn was hilft



es, in einer Stadt auf diesem Wege gegen die Syphilis etc. vorzugehen, und in der anderen die Infectionsquellen ungehindert weiterfliessen zu lassen!

Ja es wäre bei dem immer reger werdenden Verkehr mit anderen Culturvölkern auch für unser Vaterland die auf jenen Congressen (und so auch wieder auf dem letzten in Berlin durch Kaposi) geforderte internationale Regelung der Prostitutions- und Syphilisfrage von grosser Bedeutung. Besonders ist es der immer stärker werdende Seeverkehr, der in dieser Beziehung grosse Gefahren mit sich bringt. (Vgl. die Erkrankungsstatistik unserer Marine bei Töply, wonach in dem Zeitraum von 1873—82 durchschnittlich jährlich 139‰ der Mannschaften von vener. Erkrankungen ergriffen wurden). England z. B. wurde gerade auf diesem Wege so durchseucht, dass es zu einem der gefährlichsten Syphilisherde geworden ist, und bereits weit mehr Syphilis exportirt als importirt.

Es wäre also in erster Linie auf eine energische Reglementation der Prostitution in den Hauptseeplätzen auf internationalem Wege zu dringen, und des Weiteren für eine möglichst ausgiebige Hospitalisation der unterwegs erkrankten Schiffsmannschaften zu sorgen. Was in dieser Hinsicht zu erreichen steht, das zeigen z. B. die indischen Plätze, die unter der Geltung der C. D. A. in England mitreglementirt waren. Während z. B. in Calcutta in den Jahren 1859 bis 1869 328·2‰ von den dort stationirten Truppen durchschnittlich jährlich erkrankten, waren es 1869—79, während die Acte in Kraft waren, nur noch 112·7‰ (Reuss.). Ebenso figuriren in Japan, wo die enorm verbreitete Prostitution durch eine ausgedehnte Casernirung (in Tokio gibt es z. B. nach Kleist 369 öffentliche Häuser mit 3731 Insassinnen) assanirt wird, die venerischen Erkrankungen des Militärs nur mit 70·7‰ (= 2620 Fälle auf 36.970 M.), während in Shanghai (nach Zehnder) ²/₃ sämmtlicher Erkrankter im Matrosenlazareth — zeitweise — venerisch waren; vergl. auch die enorme Erkrankungsfrequenz, über 200‰, unserer Marine auf den in Ostasien stationirten Schiffen. Es kommt, wie schon gesagt, den venerischen Erkrankungen in dieser Hinsicht keineswegs eine geringere Bedeutung zu als der Cholera, der Pest und



dem Gelbfieber. Und es ist daher an sich durchaus gar keine unberechtigte Forderung, die Jeannel z. B. stellt, dass nicht nur die Marine, sondern in gleicher Weise auch die Bemannung der Handelsschiffe jedesmal erst einer gründlichen Untersuchung unterworfen werde, bevor ihnen das Land zu betreten gestattet werde und dass sie, falls erkrankt befunden, hospitalisirt werde.

Es stellen sich der Durchführung dieser Massregeln indess vorläufig noch immer zu grosse praktische Schwierigkeiten in den Weg, als dass man an eine allgemeine Realisirung dieser Massnahmen denken könnte. Es bleibt also nichts übrig, als dem mit der Mannschaft eines jeden Schiffes in eine Hafenstadt eindringenden Virus eine möglichst wohleingedämmte, aber offene Bahn anzuweisen, um seine Wirkungen stets überwachen zu können. Das geschieht nach meiner Ansicht am besten durch die Einrichtung von Bordells. Hier lässt sich ein etwa haften gebliebenes Gift am raschesten und sichersten unschädlich machen. In den meisten Hafenstädten stehen dieselben daher auch in hoher Blüthe, und man darf sie meines Erachtens keinesfalls durch Beschränkungen wie die Entziehung der Concession zum Ausschank von Getränken etc. (in Deutschland z. B. durch den § 33 der Reichsgewerbeordnung, in Antwerpen durch ein Gesetz vom Jahre 1887 [Reuss]) einerseits, durch offene Duldung der geheimen Debauche in Kellerwirthschaften etc. andererseits, der geheimen Prostitution gegenüber concurrenzunfähig machen. Wenn schliesslich auch eine Verbindung von Tanzsalon im Parterre mit Prostitutionsräumen im I. und II. Stock, wie sie früher z. B. in St. Pauli existirte [1]) in dem Bestreben, die Matrosen an die Bordells zu fesseln, etwas zu weit gegangen ist, so sollte man ihnen in den Hafenstädten doch nicht jedes Anlockungsmittel nehmen. Als besonders zweckmässig hat sich in dieser (und auch mancher anderen) Hinsicht das System von Bremen erwiesen. Es haben diese Controlstrassen Berühmtheit und Anziehungskraft genug, um auch den Matrosen fremder Länder die Wege zu weisen, und es wird dadurch ermöglicht, dass von ihnen gesetzte Infectionsherde bald zur Kenntniss kommen.

---

[1]) Vgl. Lippert.

Auch der Landverkehr zwischen den einzelnen Völkern involvirt indess grosse Gefahren bezüglich der Uebertragung ansteckender Geschlechtskrankheiten. Auf's prägnanteste zeigen das unsere Grenzländer im Osten, Südosten und Westen (vgl. oben). Auch in dieser Beziehung wäre ja durch internationale Massnahmen, betreffend die Hospitalisation unbemittelter Geschlechtskranker, die Uebersiedlung von Prostituirten etc., der Ausbreitung der Syphilis gegenüber gewiss Manches zu leisten: die Hauptsache dürfte aber auch hier eine energische sanitäre Controle der Prostituirten sein. Und wenn dies nun auch durch das einfache Controlsystem mit blosser Inscription der Dirnen (vgl. Breslau) durchaus in gewissem Masse durchzuführen steht, so dürften doch auch hier, in allen Städten, wo eine grössere Nachfrage nach Prostituirten besteht, gut überwachte Bordells, in denen die von Haus oder vom Auslande aus inficirten Dirnen bei Auftreten infectionsfähiger Erscheinungen sofort isolirt werden, mit energischer Verfolgung der Winkel- und Strassenprostitution, jedem anderen Systeme entschieden vorzuziehen sein.

Ebenso sollte man in allen Grossstädten auch des Binnenlandes, wo — der Ausdehnung der Prostitution und Zerstreuung in der grossen Stadt halber — eine Controlirung der einzeln wohnenden Dirnen nur schwer durchzuführen ist, dieselben nach Möglichkeit in Häusern und Strassen zusammendrängen. Jedenfalls sollte man sich die Controle über die Wohnung der Dirnen vorbehalten und der Polizei, falls ein Frauenzimmer ihren sanitären Anordnungen nicht folgt, das Recht einräumen, dasselbe in ein solches polizeilich controlirtes Haus resp. Bordell zu versetzen.

Um ferner die einzeln wohnende controlirte Prostitution von der nicht controlirten besser abzugrenzen, sollte man in den bekannten Prostitutionsbörsen, von denen Jedermann weiss, dass nur Puellae publicae darin verkehren, so einer grossen Zahl der Nachtcafés, öffentlicher Tanzsäle etc., nur controlirten Dirnen, die mit Karte und Photographie versehen sind, den Eintritt gestatten und die Locale damit zu dem stempeln, was sie in Wirklichkeit sind: Bordellsalons mit Prostitutionsräumen ausserhalb des Hauses. Die übrigen öffentlichen Vergnügungs-

orte aber und die Strasse sollte man dann den aufdringlichen Elementen energisch zur Provocation verbieten und Zuwiderhandelnde rücksichtslos aufgreifen. Ebenso sollte man Winkelbordells den Garaus machen, einer grossen Zahl von Concerthallen, Restaurationen mit „schöner Damenbedienung", von orientalischen Café's etc. die Maske eines halbwegs anständigen Locals abreissen und die „Sängerinnen" sowie „die Damen aus Wien und Versailles" unter eine energische polizeiliche Controle stellen.

Auch in grösseren Garnisonsplätzen, an Eisenbahnknotenpunkten mit starkem Fremdenverkehr, bei Truppenanhäufungen und im Lager, sowie vor allem im Kriege, bei grossen Arbeiteranhäufungen (Canalanlagen etc.) dürften öffentliche Häuser das Zweckentsprechendste sein, um die vagirende Prostitution abzuhalten und andererseits auch die Bevölkerung vor Durchseuchung zu schützen.

Auch bei grösseren Ausstellungen dürfte dem vermehrten Prostitutionsbedürfniss von Seiten der Fremden am besten durch Vermehrung der Zahl der öffentlichen Häuser resp. zeitweise Einrichtung derselben gedient werden. So wurden z. B. in Breslau (vgl. Stern) während der Industrieausstellung im Jahre 1881 nicht weniger als 185 unterstandslose Weiber wegen venerischer Erkrankungen im Allerheiligenhospital aufgenommen; es haben diese sicherlich zu der excessiven Steigerung der vener. Erkrankungen in Breslau in diesem Jahre viel beigetragen! (Vgl. auch Schrank über die Weltausstellung in Wien.)

In den Provincialstädten sowie in den kleineren Garnisonen kann man eine stärkere Concentrirung der öffentlichen Mädchen entbehren; besonders in Gegenden, die an sich syphilisfrei sind. Es sind hier die Dirnen allgemein bekannt und leicht unter Controle zu halten, und es kommt hier hauptsächlich darauf an, in Verbindung mit dem Sanitätscorps der Garnison die Infectionsquellen rasch ausfindig zu machen und namentlich fremden, sog. „Gastrollen" gebenden Dirnen eifrig nachzuspüren.

Wie ist nun die Controle im Einzelnen — sei es, dass die öffentlichen Dirnen zusammengedrängt in Häusern und Strassen, sei es, dass sie in einem



polizeilich gestatteten Miethsverhältniss einzeln wohnen — zu handhaben?

„Reprimer les scandales publics, empêcher la prostitution, d'envahir la rue et de la rendre impraticable, poursuivre les infractions à la décence, punir les excitations à la débauche: toutes ces mesures sont excellentes, mais elles ne sont qu'accessoires; que l'on supprime la visite sanitaire et toutes ces réglementations crouleront d'elles mêmes comme un château de cartes. La visite est le point capital de toute prophylaxie de la syphilis.“ (Reuss.) Ja, Blaschko befürwortet direct die Umwandlung der Sittenpolizei in eine rein sanitäre Beaufsichtigung; und er betont mit Recht, dass es nicht so sehr diese sanitäre Untersuchung sei, welche von den Dirnen gehasst und gefürchtet werde, als vielmehr das überall herrschende System kleinlicher Polizeichicanen, die weit über das vom hygienischen Standpunkte aus zu Fordernde hinausgehen.

Indess ist in grossen Städten die polizeiliche Beihilfe zu einer energischen Durchführung der sanitären Controle unumgänglich nothwendig. Es wird daher auch wohl das Geeignetste sein, die Untersuchung der Frauenzimmer direct Polizeiärzten zu übertragen, die bei irgendwelchen Unregelmässigkeiten seitens der Dirnen im Erscheinen bei der Visite sofort den nöthigen polizeilichen Apparat in Bewegung setzen können, um die Dirnen zu sistiren.

Die Einzelnwohnenden sind mindestens allwöchentlich 1mal, die in den Bordells 2mal zu untersuchen. Als Untersuchungsort dürften sich nach Pistor's Vorschlage wohl am meisten die Polizeihauptmannschaften der betreffenden Stadtviertel empfehlen; für letztere hätten die Bordells einen geeigneten, genügend beleuchteten und mit den nöthigen Utensilien ausgestatteten Raum zur Verfügung zu stellen. Die Bordellmädchen haben sich hier alltäglich zu einer bestimmten Stunde zur Untersuchung bereit zu halten. Zu untersuchen sind sämmtliche weibliche Insassen bis zu 50 Jahren, mit alleiniger Ausnahme der Matrone, wenn sie verheirathet ist und kein Grund vorliegt, anzunehmen, dass auch sie sich ihren Clienten prostituirt. Fehlt eine Einzelwohnende bei der Visite, so ist dieselbe sofort zu sistiren und im Polizeigewahrsam



nachzuuntersuchen; fehlt eine Bordelldirne, so ist ausserdem die Matrone zur Verantwortung heranzuziehen. Lässt sich eine Dirne krank melden, so ist dieselbe umgehend in ihrer Wohnung zu untersuchen.

Als Untersuchungsmodus dürfte sich wohl das in Berlin laut Instruction des kgl. Polizeipräsidiums vom 29. Januar 1877 mit dem Zusatz vom 1. Juli 1887 geübte Verfahren empfehlen; vielleicht im Anschluss an die neuesten Untersuchungen Neisser's — noch eine allmonatlich 1 Mal auszuführende mikroskopische Untersuchung des Urethral- und Cervisalsecretes hinzuzufügen sein, falls sich der diagnostische Werth dieser, um der so schwer unterscheidbaren Pseudo-Gonococcen willen, nicht als ziemlich illusorisch herausstellt.

Es ist also ein ziemlich grosses Aerztepersonal nöthig, das ausserdem mit allen Kniffen und Schlichen zur Verheimlichung venerischer Affectionen durchaus vertraut sein muss. Mireur verlangt nicht mit Unrecht, dass stets 2 Aerzte zusammen die Untersuchung vornehmen, der eine, erfahrenere, die Exploration unter Assistenz einer geschulten Wärterin; der andere die Eintragung des Resultats in das Journal oder besser auf eine Sperk'sche Zählkarte und in das Gesundheitsbuch der Dirne.

Das letztere soll ferner eine abgestempelte Photographie der Dirne — eine zweite ist auf dem Polizeigewahrsam zu deponiren — enthalten und die sittenpolizeilichen Verbote und Vorschriften sowie Verhaltungsmassregeln zur Verhütung ansteckender Krankheiten.“ Die Prostituirte hat dies Buch ausserhalb des Hauses stets bei sich zu tragen; im Uebertretungsfalle, oder wenn sie ihr Buch ausleiht, ist sie streng zu bestrafen.

Die Untersuchungsärzte haben allmonatlich einen Rapport über den Gesundheitszustand der Dirnen an den Polizeichefarzt einzuschicken, und dieser hat häufiger Revision der Untersuchten vorzunehmen.

Wird eine Dirne krank befunden, so ist sie unverzüglich in's Hospital zu verweisen und dort in einer Specialabtheilung für venerische Prostituirte, die möglichst abgeschlossen von den übrigen sein soll, zu interniren. Hat die Bordellinhaberin einer nachweislich als geschlechtskrank von ihr erkannten Dirne doch noch den Umgang mit Männern gestattet, so ist



sie streng zur Rechenschaft zu ziehen. Die Dirnen sind im Spital nach Möglichkeit zu beschäftigen (vgl. das Allerheiligen-Hospital in Breslau, Leppmann sowie das Spital in Christiania Hjelt); im übrigen durchaus als Kranke zu behandeln.

Ein heikler Punkt ist die Bestimmung der Dauer der Behandlung. Sperk gibt auf Grund seiner statistischen Daten aus dem Kalinkin-Hospital in St. Petersburg bezüglich der Syphilis an, dass in der Regel vom Primäraffect bis zum Uebergang in ein praesumptiv nicht mehr ansteckungsfähiges Stadium 8 Jahre vergehen, und dass innerhalb dieses condylomatösen Stadiums die meisten floriden Eruptionen im 1. Jahre auftreten. In Folge dessen kommt er zu dem Schluss: „Ein in condylomatöser Periode sich befindendes Individuum ist zur Ausübung öffentlicher Prostitution mit gesunden Männern nicht zuzulassen. Der Sanitätsarzt ist nicht berechtigt, die Verantwortlichkeit für die Folgen geschlechtlichen Umganges mit solchen Individuen zu übernehmen. Ist ein Weib in das Prostituirtenregister (gleichviel ob Bordelldirne oder Einzelwohnende) bereits eingetragen, und es treten bei ihr Erscheinungen condylomatöser Syphilis auf, muss sie aus dem Register gestrichen werden. Solche Prostituirte können nicht vor 2 Jahren wieder um ihre Aufnahme einkommen. Aehnlich spricht sich Neumann (Wien) aus. Sperk ist nun der Ansicht, dass man mit Hilfe dieser Massregeln erreichen könne, dass das Prostituirtenpersonal hauptsächlich aus Frauenzimmern bestehe, welche leichte Syphilisformen durchgemacht haben und damit als syphilisirt weder passiv noch activ ansteckungsfähig mehr sind. Indes ist der Wechsel des Bordellpersonals viel zu gross und es stellen sich auch sonst viel zu bedeutende Schwierigkeiten in den Weg, als dass man auf diese Weise die Prostitution assainiren könnte. Zudem hiesse ein Verweisen der syphilitischen Bordelldirnen während der condylomatösen Periode in die geheime Prostitution der öffentlichen Hygiene sicherlich keinen grossen Dienst erweisen! Und die Einrichtung von Häusern, in denen diese in der condylomatösen Periode stehenden Frauenzimmer für die durchseuchte Männerwelt separirt werden, scheint mir praktisch ebenso undurchführbar zu sein, wie die Männeruntersuchung im Bordell, die dazu unumgänglich nothwendig



wäre und von Diday, Tarnowsky, Lassar auch warm empfohlen wird.

Wahl in Dorpat andererseits plaidirt für einen dauernden, mindestens 1jährigen Spitalsaufenthalt, während dessen die Dirnen eine mehrfache, mindestens 4malige antisyphilitische Cur durchzumachen hätten. Vgl. Neumann. Auch Mireur wünscht erst das constitutionelle Leiden, nicht nur die äusseren Symptome behoben, ehe den inficirten Controllmädchen ihr Gewerbe wieder aufzunehmen gestattet würde. Er eifert sehr gegen die Methode, die Dirnen nach ein paar Wochen, wenn die Localerscheinungen halb und halb behoben sind, wieder zu entlassen. „On blanchira la prostituée de temps en temps, mais on ne la guérira jamais!" Man kann allerdings bei der constitutionellen Syphilis in 4—6 Wochen auf keinen dauernden Heilerfolg rechnen. Zu fordern wäre vom rein ärztlichen Standpunkte ja wohl mindestens eine Fortführung der Behandlung, bis die Drüsenpackete verschwunden sind. Da dies indes aus äusseren Gründen wohl nur in wenigen Communen möglich sein dürfte, die Prostituirten durch die lange Internirung zudem immer noch mehr vom Spital abgeschreckt werden würden, so bleibt wohl als das zweckentsprechendste übrig, dem Vorschlage Fournier's zu folgen, und die erkrankten Dirnen nach vollständigem Verschwinden der infectiösen Localerscheinungen zu entlassen, sie aber während der ganzen Dauer der Secundärperiode interimistisch weiter zu behandeln.

Es lässt sich das, wenn keine Localerscheinungen infectiöser Natur die Internirung verlangen, sehr gut ambulatorisch durch eine Injectionscur durchführen. Auf diese Weise lässt sich auch eine entsprechende Nachbehandlung der Gonorrhoe ermöglichen, die auszuheilen, bis im Secret dauernd keine Gonococcen mehr nachzuweisen sind, in den meisten chronischen Fällen während des aus äusseren Gründen zulässigen Spitalaufenthaltes nicht möglich ist. Man müsste die Dirnen also neben der polizeiärztlichen Besichtigung noch längere Zeit hindurch dieser ambulatorischen Behandlung unterwerfen. Und wie sehr die ambulatorische Behandlung von den Controldirnen der zwangsmässigen Internirung im Krankenhause vorgezogen wird, das zeigt die Angabe Sperk's, dass sich

trotz der strengen sanitären Beaufsichtigung der öffentlichen Häuser in St. Petersburg doch ein Viertel aller inficirt gewesenen Bordelldirnen ihre Recidive ausserhalb des Krankenhauses behandeln lässt, von den einzelwohnenden Controlldirnen die Hälfte, und von den geheimen Prostituirten drei Viertel.

Es kommen nun für eine ambulatorische Behandlung nach Neisser in Betracht: 1. Bezüglich der syphilitischen Affectionen die Fortsetzung und Beendigung angefangener (Injections-) Curen, wenn die manifesten Symptome geschwunden sind, die nothwendige Allgemeinbehandlung aber noch nicht zu Ende geführt ist; sowie die Verabfolgung aller Zwischencuren im Fournier'schen Sinne während einer symptomfreien Zeit sowohl, als auch, während eine Dirne wegen anderer an sich nicht infectiöser Affectionen, als spitzer Condylome, Erkrankungen der Uterusadnexe u. s. w. in Behandlung zu halten ist, und schliesslich die Behandlung der tertiären Formen.

2. Bezüglich der Gonorrhoe die Fortsetzung der Behandlung und mikroskopischen Secretuntersuchung nach Heilung des eigentlichen Ausflusses.

3. Die Behandlung von Papillomen und Erosionen, sowie der parasitären Dermatosen nicht infectiöser Art.

Von den in der condylomatösen Periode befindlichen Dirnen müsste man ferner verlangen, dass sie sich zum Ende derselben auch in den völlig freien Intervallen mindestens ein Mal wöchentlich zu einer bestimmten Zeit im Ambulatorium vorstellen; die syphilitischen Bordellmädchen wären damit einer 3maligen, die syphilitischen Einzelwohnenden einer 2maligen Inspection wöchentlich unterworfen. Falls eine Dirne bei der Besichtigung im Ambulatorium krank befunden wird, ist sie eventuell sofort zu interniren und dem Polizeichefarzt umgehend eine von dem Untersuchungsarzt sowie dem Director der syphilitischen Abtheilung des Spitals unterschriebene diesbezügliche Meldung zu übersenden, resp. falls die Erkrankung eine ambulatorische Behandlung erlaubt, diese sogleich einzuleiten. Im Uebrigen ist auch seitens des Spitals und seines Ambulatoriums allmonatlich ein Rapport über die daselbst in

Behandlung resp. Beobachtung befindlichen Frauenzimmer an den Polizeichefarzt einzureichen.

Die Curkosten sind, sofern man von der Einrichtung einer Prostituirtencasse nach dem Vorbilde Leipzigs fürchtet, dass sie als eine Art Genossenschaftscasse dem Stande der Prostituirten gar zu sehr den Charakter eines öffentlich anerkannten Gewerbes gäbe, von der Commune zu begleichen.

Streichung einer Dirne aus der Liste geschieht nur auf persönliche Abmeldung hin, falls dieselbe ein zu dem Zweck ausgestelltes Certificat des Polizeichefarztes in ihrem Gesundheitsbuche vorweist, dass sie gesund sei. Steht sie dagegen in der condylomatösen Periode, so ist sie nur unter der Bedingung aus der Liste zu streichen, dass sie noch für eine bestimmte Zeit sich anfangs wöchentlich, später monatlich 1 Mal im Ambulatorium vorstellt.

Keine Inscribirte darf länger als 3 Tage ihren Wohnort verlassen, ohne vorher Erlaubniss vom Polizeichefarzte eingeholt zu haben. Will sie in eine andere Stadt übersiedeln, so muss sie sich zuvor ordnungsmässig löschen lassen, und der Polizeiarzt muss dem betreffenden Polizeiamte der anderen Stadt Anzeige von der Uebersiedlung der Dirne machen und daselbst ihr Gesundheitsbuch einsenden.

Auch jeder einfache Wohnungs- oder Bordellwechsel muss frühzeitig genug angemeldet werden. Im Bordell sind die Matronen für die präcise Befolgung aller dieser polizeilichen Vorschriften verantwortlich zu machen.

Die Provocation auf der Strasse und in öffentlichen, nicht der Prostitution überlassenen Localen ist auf's energischste zu verfolgen; ebenso der geheimen gewerbsmässigen Prostitution und der Privat- und Winkelkuppelei auf Grund der §§ 112 und 127—129 des R.-Str.-Ges.-B., laut welchem Absteigequartiere und Schlupfwinkel gewerbsmässiger Unzucht auch ohne Zuziehung des Richters, Staatsanwalts oder Gemeindevorstehers polizeilich durchsucht werden können, energisch nachzuspüren und die die gewerbsmässige Prostitution ihrer Aftermietherinnen duldenden Logis- und Unterstandsgeber auf Grund des § 180 — der erst so sein rechtes Anwendungsgebiet findet zu verurtheilen, und die Dirnen selbst rück-

sichtslos, sofern das gewerbsmässige Betreiben der Unzucht evident geworden, unter polizeiärztliche Controle zu stellen.

Wird ein nur nebenbei einmal Unzucht treibendes Frauenzimmer bei einem zufälligen Rencontre mit der Sittenpolizei inficirt gefunden, so ist sie unter Verwarnung und Hinweisung auf den § 32 des Str.-Ges.-B. einer zwangsmässigen ambulatorischen Behandlung zu unterwerfen und falls sie sich dieser entziehen sollte (man könnte ihr ja, um Härten und Ungelegenheiten in ihrem Dienstverhältniss etc. zu vermeiden, den Tag und die Stunde zur Untersuchung in gewissen Grenzen freistellen) der polizeiärztlichen Controle.

Für die übrigen Aufgegriffenen der letzteren Kategorie, d. h. bei denen der gewerbsmässige Unzuchtsbetrieb nicht evident ist, empfiehlt sich bezüglich der Inscription wohl der modus procedendi, wie er in Berlin geübt wird.[1]) Es erfordert die Zwangseinschreibung im Allgemeinen entschieden grosse Einsicht und unermüdliche Thätigkeit von Seiten des Polizeipersonals; doch ist in einer grossen Stadt wohl kaum auf anderem Wege der geheimen gewerbsmässigen Prostitution zwecks Assainirung beizukommen. Und der Polizei in dieser Hinsicht, dadurch, dass man die Inscription und jede andere Bestrafung der Dirnen von einem Richterspruch abhängig macht, die Hände zu binden, halte ich in Rücksicht auf eine rasche und einheitliche Regelung der Verhältnisse nicht für zweckentsprechend. Ein Beispiel liefert in dieser Beziehung München aus dem Jahre 1861 (vgl. Mayer).

Es dürfte sich auf diesem Wege sicherlich viel zur Assainirung der Prostitution und damit indirect gegen die Ausbreitung der Syphilis und der übrigen venerischen Erkrankungen im Volke erreichen lassen; indess dürfte die Reglementation und als ein wichtiges Glied derselben die Kasernirung der Prostituirten allein wohl nicht im Stande sein, dieselben wirksam zu bekämpfen. Es ist mit derselben nothwendig zu verbinden eine allgemeine Seuchenprophylaxe, und insofern nennt Wernich die Denkschrift Fournier's mit Recht einen grossen Fortschritt auch in der französischen Literatur, insofern

[1]) Vgl. Skrzeczka.

sie darauf verzichtet, lediglich vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus gegen die Syphilis vorzugehen.

Auch in seuchenprophylactischer Beziehung fehlt in Deutschland vorläufig fast jede gesetzliche Unterlage. Ausser dem Regulativ von 1835, das höchstens noch an den Stellen, wo es die Militärsyphilis ins Auge fasst, in einer gewissen Fühlung mit den bestehenden Verhältnissen geblieben ist, sonst aber nur noch den § 69 (Zwangsbehandlung Syphilitischer) als werthvoll für die Verhältnisse in den grossen Städten enthält, liegt auch in Preussen auf diesem wichtigen Gebiet der öffentlichen Hygiene keine Verordnung vor. Und so sind denn auch wohl mehr weniger regelmässige Untersuchungen der Armee und der Marine, Untersuchung der Hebammen beim Eintritt in den Lehrcursus der Hebammenanstalt, eine unentgeltliche Behandlung Geschlechtskranker in den Universitätspolikliniken und bei einzelnen Krankencassen, das einzige, was in dieser Beziehung geschieht. Was hier etwa zu fordern wäre, ist in Kürze Folgendes:

Die Zwangsuntersuchung ist auf alle militärisch organisirten Mannschaften, auf Staats- und Magistratsarbeiter, Vagabunden (Mayer) und liederliches, auf Jahrmärkten und Volksfesten umherziehendes Gesindel (Hjelt) auszudehnen.

Von einigen häufig von der Syphilis befallenen und dieselbe in Folge ihres Berufes leicht weiter verbreitenden Genossenschaften, wie Kellnern und Kellnerinnen (Blaschko, Schrank), Glasbläsern, Löthrohrarbeitern (Leppmann), Friseuren und Barbieren, die bei der Gewohnheit, den Kamm in ihrem Haare zu tragen, leicht infectiöses Secret von Papeln und Framboïsien ihres Kopfes in aufgekratzte Pusteln und Schrunden ihrer Clienten übertragen, sie ebenfalls leicht mit psoriatischen Händen beim Rasiren inficiren können; sodann vom Wartepersonal in öffentlichen Krankenhäusern, Ammen und Hebammen, Rabbinern, die die rituelle Beschneidung ausüben, wäre ausser beim Antritt ihrer Beschäftigung resp. Stellenwechsel wenigstens eine jährlich einmalige Untersuchung zu verlangen.

Aerztliche Anzeigepflicht unter Aufhebung des Discretionsparagraphen würde die Geschlechtskranken aus Furcht vor

Bekanntwerden ihrer immer noch mit einem gewissen Makel behafteten Infectionen wahrscheinlich nur den Aerzten entfremden und Curpfuschern in die Hände treiben. Eher schon dürfte sich die Errichtung eines Bureaus empfehlen, auf dem Inficirte privatim die Infectionsquelle anzeigen können, welchem dann auch die Angaben der in den öffentlichen Heilanstalten und den Militärlazareths behandelten Männer zu übermitteln wären, damit die Polizei die betreffenden Frauenzimmer überwachen und, im Falle sich Verdacht ergibt, dass sie gewerbsmässig Unzucht treiben, sie ins Ambulatorium citiren kann zur Zwangsuntersuchung, und falls sie inficirt gefunden werden, der Zwangsheilung unterwerfen kann, und eventueller polizeiärztlicher Controle, — falls sie, entlassen, ihr Gewerbe weiterbetreiben.

Im übrigen ist alles zu thun, was die Geschlechtskranken ermuntern kann, frühzeitig ärztliche Hilfe aufzusuchen. Sie sind mit den anderen Kranken bezüglich der Aufnahme, Verpflegung und Behandlung in den Krankenhäusern vollständig gleichzustellen; alle Krankenhäuser sind ihnen zu öffnen. Für Unbemittelte sind in grösseren Städten Specialkrankenhäuser — vergl. das Krankenhaus Lourcine in Paris für Weiber, in welchem sich z. B. im Jahre 1878 — 1481
„ „ 1879 — 1728
„ „ 1890 — 1904 kranke, meistens der clandestinen Prostitution angehörige Frauenzimmer behandeln liessen, und das Hospital du Midi für Männer ebenda, sowie die Syphilicomien in den grösseren Städten Italiens — einzurichten; oder es sind ihnen wenigstens Abtheilungen in den allgemeinen Krankenhäusern zu überweisen; die für das weibliche Geschlecht aber getrennt von den Prostituirtenabtheilungen.

Es ist in diesen Specialabtheilungen jeder sich zum Eintritt Meldende — gleichviel, ob ortsangehörig und staatsangehörig oder nicht — unentgeltlich aufzunehmen, sofern es die infectiöse Natur seines Leidens erfordert.

Des Weiteren sind neben den stationären Abtheilungen Ambulatorien für Haut- und Syphiliskranke einzurichten, in denen dieselben unentgeltlich untersucht und falls die Person

oder die Natur des Leidens nicht befürchten lässt, dass sie bei der ambulatorischen Behandlung der Ansteckung Veranlassung geben kann, auch behandelt werden. Es wären diese allgemeinen Ambulatorien aber von denen für die prostituirten Frauenzimmer örtlich und zeitlich zu trennen.

Es würde durch diese Ambulatorien einerseits ein wesentlicher Nutzen in hygienischer Beziehung geschaffen werden, andererseits der ausserordentliche Geldaufwand der Commune, wie er durch die Hospitalbehandlung bedingt wird, erheblich verringert werden. Und dieselben haben sich denn auch in Lyon (Reuss), in Petersburg (Sperk und Tarnowsky), in Breslau (Leppmann), in Wien (am allgemeinen Krankenhause) durchaus bewährt als zugkräftig. Es ist mit der freien Behandlung natürlich auch eine unentgeltliche Arzneiabgabe zu verbinden.

Um nun aber in den Specialabtheilungen, besonders für Weiber, kein so willkürliches Kommen und Gehen stattfinden zu lassen, wie es Martineau von dem Krankenhause Lourcine berichtet, wo über ein Viertel der Weiber vor definitiver Heilung, oft noch mit den ansteckungsfähigsten Erscheinungen behaftet, das Spital verlässt, um bei einem Feste oder am Sonntage ihr Handwerk wieder zu betreiben und dann nach kurzer Zeit wieder einzutreten, sollte man Ungeheilten, Ansteckungsfähigen den Austritt nur mit der protokollarischen Verwarnung gewähren, dass, wenn sie nicht regelmässig zu einer weiteren ambulatorischen Behandlung erscheinen, und wenn sie sich während dieser Zeit nicht des Beischlafs enthalten, sie unter polizeiärztliche Controle gestellt werden würden.

Für die Kosten der Syphilisbehandlung sind die Communen heranzuziehen, um ihnen auch ein materielles Interesse an einer möglichst weitgehenden Assainirung der Prostitution als der Hauptquelle der Syphilis in ihrer Stadt zu geben.

Die Einbusse, welche die freie ärztliche Praxis durch diese öffentlichen Heilanstalten erleiden würde, kann durch Einschränkung der Privatpolikliniken zum Theil wieder ausgeglichen werden.

Um die Bevölkerung etwas aufmerksamer gegenüber den Geschlechtskrankheiten zu machen und etwas rühriger im



Aufsuchen ärztlicher Hilfe, dürfte es gerathen sein, der heranwachsenden Bevölkerung (nicht gerade der Jugend): Soldaten, Post- und Steuerbeamten, Besuchern von Cadettenanstalten und Gymnasien in den oberen Classen, Seminarien, Fachschulen u. s. w. einige Aufklärung über Natur, Gefahren und Verbreitungsweise der Geschlechtskrankheiten, sowie die nachtheiligen Folgen der Verheimlichung dieser Leiden zu geben. Auch in dieser Beziehung ist Italien wiederum vorangegangen mit einem kleinen vom Kriegsministerium herausgegebenen Büchelchen: „Norme d'igiene per la truppa."

Alle gesetzlichen und statutarischen Bestimmungen, welche Beschränkungen zu Ungunsten der Geschlechtskranken enthalten (vgl. z. B. den § 6 *a*, al. 2 des Krankencassengesetzes, die Gesinde- und Seemannsordnung) sind — Sachsen ist in dieser Beziehung kürzlich bereits vorangegangen — im Interesse einer baldigen und gründlichen Heilung der venerisch Kranken zu beseitigen.

Die Kranken auf strafrechtlichem Wege zum Arzte zu treiben, wie das der Vorschlag eines praktischen Juristen [1]) bezweckt, welcher bereits die „Möglichkeit einer Syphilisverbreitung" „durch grobe Fahrlässigkeit im Betreiben der Heilung eines venerischen Leidens" gestellt wissen will, scheint mir nicht durchführbar zu sein.

Es blieben in letzter Instanz noch die Aufgaben der allgemeinen Hygiene [1]) und der inneren Mission [2]) bezüglich Verminderung der Prostitutionsursachen u. s. w. zu erwähnen; doch gehen diese Punkte über den Rahmen meines Themas hinaus.

Die Hauptergebnisse der vorliegenden Arbeit sind:

1. Die Kasernirung der Prostituirten ist eins der am sichersten und energischsten wirkenden Mittel, die Ausbreitung der Syphilis zu verhindern.

2. Sie ist nicht das einzige, sondern nur ein Glied in der grösseren Kette der Mittel zu diesem Zweck.

3. Sie ist ein nur an bestimmten Plätzen und unter bestimmten Verhältnissen nothwendiges Glied.

[1]) Vgl. Literatur-Verzeichniss.



Tabelle I.

Jahr	In den Krankenhäusern des preussischen Staates wurden beobachtet nach: „Preuss. Statistik, amtliches Quellenwerk“																	
	Behandelte Personen überhaupt			davon:														
				an venerischen Krankh. überhaupt			Syphilis im Speciellen			Tuberculose			Typhus			Diphtherie		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m	w.	zus.
1877	143191	63527	206718	7151	9139	16290	5116	7614	12730	7276	3009	10285	4308	2312	6620	702	732	1434
1878	165918	72322	238240	8923	10544	19467	6525	8969	15494	8053	3256	11309	5287	2675	7962	1046	1307	2353
1879	188993	78380	267373	9388	11163	20551	7068	9201	16269	8864	3325	12189	4584	2393	6977	1163	1606	2769
1880	195182	87521	282703	10003	11656	21659	7100	9815	16915	9183	3668	12851	6240	3703	9943	1535	2106	3641
1881	200989	94889	295878	10733	12599	23332	7632	10214	17816	9191	3688	12879	6361	3676	10037	2047	2562	4609
1882	199513	100431	299944	10964	13162	24126	7901	10624	18525	9779	3904	13683	5695	3464	9159	2458	2950	5408
1883	204992	105020	310012	10254	11684	21938	7019	9156	16175	10558	4404	11962	5873	3742	9615	2819	3478	6297
1884	205098	108426	313524	9907	10653	20560	7000	8478	15478	11200	4668	15868	5976	3812	9788	2897	3739	6636
1885	221508	114182	335690	8996	9356	18352	6215	6362	12577	11722	4657	16379	5030	3273	8303	3197	4004	7201
1886	235695	119623	355318	8410	8519	16929	5370	6221	11591	12554	4888	17446	5384	3352	8736	3586	4086	7672
1887	237186	122815	360001	8321	8105	16426	5061	5936	10997	12632	4900	17532	5155	3075	8230	3749	4422	8171
1888	243513	126967	370480	9606	8745	18351	5755	5825	11580	12564	4954	17518	5137	3262	8399	3436	3910	7346
1889	267200	142952	410152	10166	9832	19998	5924	6362	12286	13839	5584	19423	6328	4135	10463	4163	4713	8876
1890	275974	152530	428504	10645	10525	21179	6293	6305	12598	16956	6856	23812	4629	3040	7669	4471	5052	9523
1891	294767	163732	458499	10896	9986	20882	6412	6647	13059	21039	9002	30041	5290	3248	8538	4102	4543	8645
	Auf 1000 Behandelte bezogen:																	
1877				49·0	143·9	78·8	35·7	119·9	61·6	50·8	47·4	49·8	30·9	36·4	32·0	4·9	11·5	6·9
1878				53·8	145·8	81·7	39·3	120·4	65·0	48·5	45·0	47·5	31·9	37·0	33·4	6·3	18·1	9·9
1879				49·7	142 4	76·9	37·4	117·4	60 8	46·9	42·4	45·6	24·3	30·5	26·1	6·2	20·5	10·4
1880				51·2	133·2	76·6	36·4	112·1	59·8	47·0	41·9	45·5	32·0	42·3	35·2	7·9	24·1	12·9
1881				53·4	132·8	78·9	38·0	107·6	60·3	45·2	38·9	43·5	31·6	38·7	33·9	10·2	27·0	15·6
1882				55·0	131·1	80·4	39·6	105·8	61.8	49·0	38·9	45·6	28·5	34·5	30·5	12·3	29·4	18·0
1883				50·0	111·3	70·8	34·2	87·2	52·2	51·5	41·9	48·3	28·6	35·6	31 0	13·8	33·1	20·3
1884				48·3	98·3	63·6	34·1	78·2	49·4	51·6	43·1	50·6	29·1	35·2	31·2	14·1	34·5	21·2
1885				40·6	81·9	54·7	28·1	55·7	37·5	52·9	40·9	48·8	22·7	28·7	24·8	14·4	35·1	21·5
1886				35 7	71·2	47·6	22·8	52·0	32·6	53·3	40·9	49·1	22·8	28·0	24·6	15·2	34·2	21·6
1887				35·1	66·0	45·6	21·3	48·3	30·5	53·3	39·9	48·7	21·7	25·0	22·9	15·8	36·0	22·7
1888				39·4	68·9	49·5	23·6	46·9	31·3	51·6	39·0	47·3	21·1	25·7	22·7	14·1	30·8	19·8
1889				38·0	68·8	48·8	22·2	44·5	30·0	51·8	39·1	47·4	21·1	28·9	25·5	15·6	33·0	21·6
1890				38·6	69·0	49·4	22·8	41·3	29·4	61·4	44·9	55·6	16·8	19·9	17·9	16·2	33·1	22·2
1891				37·0	61·0	45·5	21·8	40·6	28·5	71·4	55·0	65·5	17·9	19·8	18·6	13·9	27·7	18·9
Mittel:						63·0			46·0			49·0			27·0			18·0

Tab. Ia. In der Provinz Schlesien wurden beobachtet:

Jahre	Behandelte Personen überhaupt			davon: an vener. Krankh. überhaupt			davon: an Syphilis im Speciellen		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
1877	39442	14201	53643	1207	1637	2844	928	1602	2530
1878	36281	15235	51516	1450	1719	3169	1065	1599	2664
1879	41486	16304	57790	1553	1890	3443	1179	1707	2886
1880	40307	17087	57394	1629	1945	3574	1164	1749	2913
1881	42249	18399	60648	1955	2257	4212	1437	1889	3326
1882	42092	19697	61789	1862	2303	4165	1383	1779	3162
1883	43656	20135	63791	1787	1917	3704	1278	1465	2743
1884	45498	20455	65953	1668	1670	3338	1189	1340	2529
1885	49712	22009	71721	1449	1381	2830	998	1131	2129
1886	52508	21886	74394	1299	1243	2542	855	1049	1904
1887	52044	21585	73629	1326	1004	2330	814	862	1676
1888	48633	21262	69895	1363	1158	2521	901	830	1731
1889	51892	23494	75386	1290	1358	2648	777	957	1734
1890	42637	23544	66181	1162	1325	2487	707	956	1663
1891	46317	27490	73807	1160	1293	2453	707	934	1641
1877				30·6	115·3	53·0	35·3	126·6	58·5
1878				40·0	112·8	61·5	39·0	161·0	67·9
1879				37·4	115·9	59·6	34·9	131·0	57·9
1880				40·4	113·8	62·3	33·0	134·7	60·1
1881				46·3	122·7	69·4	44·2	169·4	81·4
1882				44·2	116·9	67·4	41·7	151·0	76·8
1883				40·9	95·2	58·1	38·9	120·9	66·4
1884				36·7	81·6	50·6	37·0	97·3	57·7
1885				29·1	62·7	39·5	30·8	83·3	48·9
1886				24·7	56·8	34·2	28·8	58·4	39·3
1887				25·5	46·5	31·6	29·0	67·7	42·9
1888				28·0	54·5	36·1	27·3	65·1	40·8
1889				24·9	57·8	35·1	21·2	56·2	33·7
1890				27·3	56·2	37·6	18·9	51·7	30·1
1891				25·0	47·0	33·2	22·7	53·2	33·1

Tab. Ib. In der Provinz Hannover wurden beobachtet:

Jahre	Behandelte Personen überhaupt			davon: an vener. Krankh. überhaupt			davon: an Syphilis im Speciellen		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
1877	8509	2906	11415	300	368	668	187	218	405
1878	10244	3167	13411	400	510	910	270	377	647
1879	12544	3947	16491	438	517	955	308	399	707
1880	12700	4609	17309	419	621	1040	330	455	785
1881	13325	5632	18957	589	954	1543	426	577	1003
1882	12638	5966	18604	527	901	1428	380	488	868
1883	12457	6286	18743	485	760	1245	334	406	740
1884	12328	6444	18772	456	627	1083	328	369	697
1885	13453	7086	20539	414	590	1004	306	350	656
1886	14963	8189	23152	431	478	909	294	315	609
1887	14751	8259	23010	428	559	987	282	348	630
1888	15234	8474	23708	416	552	968	233	336	569
1889	17325	9612	26937	368	540	908	197	280	477
1890	18904	9854	28758	358	509	867	183	247	430
1891	19818	10278	30096	449	547	996	265	311	576
1877				23·5	112·8	47·2	22·0	75·0	35·5
1878				29·4	105·0	51·7	26·4	119·0	48·2
1879				28·8	104·7	49·9	24·6	100·9	42·9
1880				28·9	102·4	50·8	26·0	98·7	45·4
1881				34·0	102·7	54·8	32·0	102·4	52·9
1882				32·9	90·3	51·1	30·0	81·8	46.7
1883				29·3	72·8	43·0	26·8	64·6	39·5
1884				26·1	65·8	38·3	26·6	57·3	37·1
1885				20·1	51·4	29·7	22·7	49·4	31·9
1886				16·3	47·9	25·6	19·6	38·5	26·3
1887				15·6	39·9	22·8	19·1	42·1	27·4
1888				14·5	39·0	24·8	15·3	39·7	24·0
1889				15·0	40·7	23·0	11·4	29·1	17·7
1890				16·6	40·6	25·1	9·7	28·4	15·0
1891				15·3	34·0	22·2	13·4	30·3	19·1

Tabelle II.

Statistischer Sanitätsbericht über die königl. preuss. Armee.

Kopfzahl, Erkrankte, Jahre		Gesammte Armee	Armeecorps															
			Gardecorps	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Kopfzahl:	1882/3	382192	31943	23972	24287	23865	22327	22979	22965	22365	23904	20927	20375	30815	26058	16911	19605	28895
	1883/4	383021	32076	24287	24814	23949	22390	22648	23064	22346	24013	21054	20475	31021	25976	16956	19685	28767
	1884/5	383714	32064	25857	24724	22385	22107	22712	22872	22199	22238	21300	20453	30894	25318	16960	19652	31979
	1885/6	383269	32204	25941	24873	22235	21618	22842	22858	22374	22075	21105	20534	30755	25100	16861	19639	32255
	1886/7	386662	32508	26482	26528	22312	21728	22867	22867	21233	22345	21096	20152	31315	25240	16700	19964	33325
	1887/8	417104	34951	26983	28362	22989	22501	23266	23726	23664	23153	21892	20597	32113	28720	17990	23299	42898
	1888/9	420320	35202	27718	28495	22947	22402	23676	24863	23798	23136	21568	20549	32245	28904	17669	23735	43413
	1889/90	418913	34784	27501	27965	21933	22442	23348	24283	24329	23212	21377	20990	32885	29284	17758	23912	42910
2. Behandelte an vener. Krnkh.:	1882/3	14602	1308	1317	855	704	767	891	1328	561	892	787	658	748	1632	439	499	1216
	1883/4	13199	1147	1117	849	800	645	797	1111	578	807	684	550	756	1493	389	447	1029
	1884/5	12515	1033	1283	969	684	517	709	998	598	594	716	542	694	1478	348	386	966
	1885/6	11366	840	1154	947	577	486	627	910	500	473	529	456	587	1414	343	559	1164
	1886/7	11048	791	1029	984	479	414	781	955	564	544	499	351	619	1221	278	379	1160
	1887/8	10955	960	925	953	466	463	766	682	506	473	507	373	575	1394	241	413	1258
	1888/9	11222	999	832	866	513	537	987	630	394	538	525	298	524	1274	279	493	1533
	1889/90	11200	932	829	885	592	426	861	663	481	505	508	339	585	1233	220	384	1757
Davon an const. Syphilis:	1882/3	3889	286	345	275	174	265	218	476	189	241	181	120	227	349	131	138	274
	1883/4	3349	231	288	200	182	194	181	314	220	255	142	141	267	321	102	106	205
	1884/5	3277	263	265	299	215	141	185	232	226	171	135	152	278	320	75	114	206
	1885/6	2850	192	301	214	143	168	153	267	161	117	101	89	230	354	88	91	181
	1886/7	2652	171	240	257	113	135	164	294	190	137	106	77	173	328	53	50	164
	1887/8	2626	192	180	278	144	122	166	184	171	134	94	76	148	364	46	89	238
	1888/9	2469	229	169	198	109	144	186	120	130	158	82	70	124	248	47	108	347
	1889/90	2275	178	199	228	147	132	146	110	111	114	87	63	116	267	49	84	244

3. Auf 1000 kommen überhaupt an vener. Kr.:	1882/3	38·2	40·9	54·9	35·2	29·5	34·1	38·8	57·8	25·1	37·3	37·6	32·3	24·3	62·6	26·0	25·5	42·1
	1883/4	34·5	35·8	46·0	34·9	33·4	28·8	35·2	48·2	25·9	33·6	32·5	26·1	24·4	57·5	22·9	22·7	35·8
	1884/5	32·6	32·2	49·6	39·2	30·6	23·4	31·2	43·6	26·9	26·7	33·6	26·5	22·5	58·4	20·5	19·6	30·2
	1885/6	29·7	26.1	44·5	38·1	26·0	22·5	27·4	39·8	22·3	21·4	25·1	22·2	19·1	58·9	20·3	18·8	36·1
	1886/7	28·6	24·3	38·9	37·1	21·5	19·1	34·2	41·8	26·6	24·3	23·7	17·4	19·8	48·4	16·6	19·0	34·8
	1887/8	26·3	27·5	34·3	33·6	20·3	20·6	32·9	28·7	21·4	20·4	23·2	18·1	17·9	48·5	13·4	17·7	29·3
	1888/9	26·7	28·4	30·0	30·4	22·4	24·0	41·7	25·3	16·6	23·3	24·3	14·5	16·3	44·1	15·8	20·8	35·3
	1889/90	26·7	26·8	30·1	31·6	27·0	19·0	36·9	27·3	19·8	21·8	23·8	16·2	17·8	42·1	12·4	16·1	41·0
Mittel:		**30·3**	**29·0**	**40·7**	**34·9**	**26·4**	**24·0**	**34·8**	**38·8**	**22·9**	**26·2**	**27·6**	**21·7**	**20·2**	**51·9**	**18·4**	**19·8**	**35·4**
4. Auf 1000 an const. Syph.:	1882/3	10·2	9·0	14·4	11·3	7·3	11·9	9·5	20·7	8·5	10·1	8·6	5·9	7·4	13·4	7·7	7·0	9·5
	1883/4	8·7	7·2	11·9	8·2	7·6	8·7	8·0	13·6	9·8	10·6	6·7	6·9	8·6	12·4	6·0	5·4	7·1
	1884/5	8·5	8·2	10·2	12·1	9·6	6·4	8·1	10·1	10·2	7·7	6·3	7·4	9·0	12·6	4·4	5·8	6·4
	1885/6	7·4	6·0	11·6	8·6	6·4	7·8	6·7	11·7	7·2	5·3	4·8	4·3	7·5	14·1	5·2	4·6	5·6
	1886/7	6·9	5·3	9·1	9·7	5·1	6·2	7·2	18·9	8·9	6·1	5·0	3·8	5·5	13·0	3·2	2·5	4·9
	1887/8	6·3	5·5	6·7	9·8	6·3	5·4	7·1	7·8	7·2	5·8	4·3	3·7	4·6	12·7	2·6	3·8	5·5
	1888/9	5·9	6·5	6·1	6·9	4·7	6·4	7·9	4·8	5·5	6·8	3·8	3·4	3·8	8·6	2·7	4·6	8·0
	1889/90	5·4	5·1	7·2	8·2	6·7	5·9	6·3	4·5	4·6	4·9	4·1	3·0	3·5	9·1	2·8	3·5	5·7
Mittel:		**7·4**	**6·3**	**9·5**	**9·3**	**6·7**	**7·3**	**7·6**	**10·7**	**7·7**	**7·2**	**5·4**	**4·8**	**6·2**	**11·9**	**4·3**	**4·6**	**6·5**
5. Erkrankte überhaupt:	1882/3	324703	24909	26756	21075	20147	19950	19084	22654	19265	18836	18559	18357	23430	20970	14680	12611	23470
	1883/4	317951	26077	25255	20687	19560	19367	18094	20983	18463	16985	17362	18931	26266	19688	14771	12557	22905
	1884/5	326286	26405	27840	22091	18774	18165	19550	21122	18704	15876	17728	17357	27239	19595	16370	12068	27402
	1885/6	325463	26461	27742	22860	18750	17490	19849	21515	18944	15502	17919	15981	26737	20400	16080	11807	27396
	1886/7	312418	25181	25613	23113	17270	16766	19341	20189	17052	15644	16976	15080	26647	20156	13715	11066	28609
	1887/8	335405	26972	25202	23867	17923	17241	20730	18384	18741	16918	17499	15194	26441	23805	14926	14251	37311
	1888/9	318978	25131	24363	21775	15725	17383	18812	16691	17365	17895	16369	14583	25399	23179	15027	14620	34659
	1889/90	375849	27684	27242	25575	17401	20414	20843	19212	21754	22263	18200	17623	32181	25800	17274	18540	43843
6. Auf 1000 an ven. Krank.:	1882/3	45·0	52·5	49·3	40·6	34·9	38·4	46·7	58·6	29·1	47·4	42·4	35·8	31·9	77·8	29·9	34·8	51·9
	1883/4	41·5	44·0	44·2	41·0	40·9	33·3	44·0	52·9	31·3	47·5	39·4	29·1	28·8	75·8	26·3	31·0	44·9
	1884/5	38·4	39·1	46·1	43·9	36·5	28·5	36·3	47·2	32·0	37·4	40·4	31·2	25·5	75·4	21·3	32·0	35·3
	1885/6	34·9	31·7	41·6	41·4	30·8	27.8	31·6	42·2	26·4	30·5	29·5	28·5	22·0	69·3	21·3	30·4	42·5
	1886/7	35·4	31·4	40·2	42·6	27·7	24·7	40·4	47·3	33·1	34·8	29·4	23·3	23·2	60·6	20·3	34·2	40·5
	1887/8	32·7	35·6	36·7	39·9	36·0	26·9	37·0	37·1	37·0	28·0	29·0	24.5	21·7	58·6	16·1	29·0	33·7
	1888/9	35·2	39·7	34·2	39·8	32·6	30·9	52·5	37·7	22·7	30·1	32·1	20·4	20·6	55·0	18·6	33·7	44·2
	1889/90	29·8	33·7	30·4	34·6	34·0	20·9	41·3	34·5	22·1	22·7	27·9	19·2	18·2	47·8	17·7	20·7	40·1
Mittel:		**36·4**	**38·4**	**40·4**	**40·4**	**33·1**	**29·0**	**41·1**	**45·3**	**27·8**	**34·5**	**33·8**	**26·8**	**23·7**	**64·1**	**20·7**	**31·3**	**41·2**
7. Auf 1000 an const. Syph.:	1882/3	12·0	11·5	12·9	13.0	8·6	13·3	11·4	21·0	9·8	12·8	9·8	6·5	9·7	16·6	8·9	10·4	11·7
	1883/4	10·5	8·9	11·4	9·7	9·3	10·0	10·0	15·0	11·9	15·0	8·2	7·4	10·2	16·3	6·9	8·4	9·0
	1884/5	10·0	10·0	9·5	13·5	11·5	7·8	9·5	11·0	12·1	10·8	7·6	8·6	10·2	16·3	4·6	9·4	7·5
	1885/6	8·8	7·3	10·8	9·4	7·6	9·6	7·7	12·4	8·5	7·5	5·6	5·6	8·6	17·4	5·5	7·7	6·6
	1886/7	8·5	6·8	9·4	11·1	6·5	8·1	8·5	14·6	11·1	8·8	6·2	5·1	6·5	16·3	3·9	4·5	5·7
	1887/8	8·8	7·1	7·1	11·6	8·0	7·1	8·0	10·0	9·1	7·9	5·4	5·0	5·6	15·3	3·0	6·2	6·4
	1888/9	7·7	9·1	6·9	9·1	6·9	8·3	9·9	7·2	7·5	8·8	5·0	4·8	4·9	10·7	3·1	7·4	10·0
	1889/90	8·1	6·4	7·3	8·9	8·4	6·5	7·0	5·7	5·1	5·1	4·8	3·6	3·6	10·3	2·8	4·5	5·6
Mittel:		**8·9**	**8·3**	**9·5**	**10·8**	**8·4**	**8·9**	**9·0**	**12·4**	**9·3**	**9·5**	**6·6**	**5·9**	**7·3**	**14·7**	**4·8**	**7·2**	**7·6**

Tabelle III.

„Medicinal-statistische Mittheilungen aus dem kais. Gesundheitsamte"

für das Jahr 1888.

Provinzen — Staaten	Erkrankte überhaupt	Venerische Er-krankungen	Davon constit. Syphilis	Auf 1000 Erkrankte kamen vener. Er-krankungen	Auf 100 ven. Erkrankg. kamen Erkrkg. an const. Syph.
1	2	3	4	5	6
a) Provinzen:					
1. Ost-Preussen	13155	782	128	59·4	16·4
2. West-Preussen	14909	852	125	57·1	14·7
3. Berlin	53981	5118	1517	94·8	29·6
4. Brandenburg ohne Berlin	16870	493	97	29·2	19·7
5. Pommern	13620	570	58	41·9	10·2
6. Posen	10488	519	142	49·5	27·4
7. Schlesien	68736	2328	431	33·9	18·5
8. Sachsen	22788	1118	282	49·1	24·6
9. Schleswig-Holstein	15508	992	167	64·0	16·8
10. Hannover	22676	881	123	38·9	14·0
11. Westfalen	32403	235	37	7·3	15·7
12. Hessen-Nassau	20523	940	174	45·8	18·5
13. Rheinprovinz	66499	2052	561	30·9	27·3
14. Hohenzollern	337	1	—	3·0	—
b) Staaten:					
1. Preussen	372493	16881	3842	45·3	22·8
2. Baiern	102460	3933	1588	38·4	40·4
3. Sachsen	34132	2085	891	61·1	42·7
4. Württemberg	32187	756	225	23·5	29·8
5. Baden	29603	1073	274	36·2	25·5
6. Hessen	12429	454	149	36·5	32·8
7. Mecklenb. Schwerin u. Strelitz	7797	185	58	23·7	31·4
8. Oldenburg	4393	33	19	7·5	57·6
9. Braunschweig	5251	320	83	60·9	25·9
10. Sachs. Weimar u. d. a. mittld. St.	11756	435	239	37·0	54·9
11. Lübeck	1559	123	18	78·9	14·6
12. Bremen	5761	314	130	54·5	41·4
13. Hamburg	28744	2547	1140	88·6	44·8
14. Elsass-Lothringen	19028	1252	336	65·8	26·8
c) Deutsches Reich	667593	30391	8992	45·5	29·6

Anmerkung: Die vom kaiserlichen Gesundheitsamte veröffentlichten Zahlen differiren mit den vom Königlichen statistischen Bureau veröffentlichten insofern, als ersteres nur den Zugang berücksichtigt hat, während letzteres auch den Bestand mit in Betracht gezogen hat.

Tabelle IV.

Krankheitsformen, Behandelte, Gestorben, Jahre		In den preuss. Krankenhäusern wurden behandelt nach: „Preuss. Statistik, amtliches Quellenwerk"														
		bis 15 Jahre			über 15 bis 60 Jahre			über 60 Jahre			unbekannten Alters			insgesammt		
		m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
An Gonorrhoe	1882 Behandelte	6	30	36	3028	2494	5522	15	2	17	14	12	26	3063	2538	5601
	Gestorbene	—	—	—	3	4	7	—	—	—	1	—	1	4	4	8
	1885 Behandelte	10	48	58	2705	2851	5556	19	2	21	47	93	140	2781	2994	5775
	Gestorbene	—	—	—	1	8	9	1	—	1	—	2	2	2	10	12
	1887 Behandelte	9	28	37	3180	2096	5276	11	—	11	60	45	105	3260	2169	5429
	Gestorbene	—	—	—	3	3	6	—	—	—	—	—	—	3	3	6
	1891 Behandelte	12	105	117	4421	3206	7627	35	8	43	16	20	36	4484	3339	7823
	Gestorbene	—	—	—	6	6	12	1	—	1	—	—	—	7	6	13
An primärer und secundärer Syphilis	1882 Behandelte	211	301	512	7575	10216	17791	66	42	108	49	65	114	7901	10624	18525
	Gestorbene	42	50	92	53	88	141	3	6	9	2	1	3	100	145	245
	1885 Behandelte	189	246	435	5844	5892	11736	75	44	119	107	180	287	6215	6362	12577
	Gestorbene	48	53	101	53	49	102	10	4	14	1	2	3	112	108	220
	1887 Behandelte	152	219	371	4757	5488	10245	54	48	102	98	181	279	5061	5936	10997
	Gestorbene	29	43	72	49	70	119	5	6	11	—	2	2	83	121	204
	1891 Behandelte	168	231	399	6134	6314	12448	69	43	112	41	59	100	6412	6647	13059
	Gestorbene	36	54	90	57	57	114	8	4	12	2	2	4	103	117	220
Ueberhaupt	1882 Behandelte	217	331	548	10603	12710	23313	81	44	125	63	77	140	10964	13162	24126
	Gestorbene	42	50	92	56	92	148	3	6	9	3	1	4	104	149	253
	1885 Behandelte	199	294	493	8549	8743	17292	94	46	140	154	273	427	8996	9356	18352
	Gestorbene	48	53	101	54	57	111	11	4	15	1	4	5	114	118	232
	1887 Behandelte	161	247	408	7937	7584	15521	65	48	113	158	226	384	8321	8105	16426
	Gestorbene	29	43	72	52	73	125	5	6	11	—	2	2	86	124	210
	1891 Behandelte	180	336	516	10555	9520	20075	104	51	155	57	79	136	10896	9986	20882
	Gestorbene	36	54	90	63	63	126	9	4	13	2	2	4	110	123	233
An sämmtlichen Krankheiten	1882 Behandelte	16723	14051	30774	157744	72364	230108	12410	7660	20070	13336	3808	17144	198213	99883	298096
	Gestorbene	2257	2075	4332	11408	5745	17153	2558	2227	4785	289	170	459	16512	10217	26729
	1885 Behandelte	19489	16590	36079	176007	82914	258921	16001	9663	25664	8898	4259	13157	220395	113426	333821
	Gestorbene	2504	2203	4707	13141	6600	19741	3120	2687	5807	313	204	517	19078	11691	30772
	1887 Behandelte	22840	18970	41810	189221	88502	277723	17086	11051	28137	8039	4292	12331	237186	122815	360001
	Gestorbene	2800	2481	5281	12975	6583	19558	3339	3062	6401	339	236	575	19453	12362	31815
	1391 Behandelte	31450	25674	57124	230840	118874	349714	22293	14277	36570	10184	4907	15091	294767	163732	458499
	Gestorbene	3315	2937	6252	13667	7814	21481	3999	3712	7711	395	314	709	21376	14777	36153
Auf 1000 kommen	1882 Behandelte	13·0	23·6	17·8	76·2	175·6	101·3	6·5	5·1	5·7	4·7	20·2	8·2	55·3	131·8	80·9
	Gestorbene	18·6	24·1	21·2	3·9	16·0	8·6	1·2	2·8	1·9	10·4	5·8	8·7	6·3	14·6	9·5
	1885 Behandelte	10·2	17·7	13·7	48·6	105·4	67·7	6·8	4·8	9·8	17·3	64·1	32·5	40·8	82·5	55·0
	Gestorbene	14·5	24·1	21·5	4·1	9·5	5·6	3·5	1·6	2·6	3·2	19·6	9·7	6·0	10·1	8·4
	1887 Behandelte	7·0	13·0	9·8	41·9	85·7	55·9	3·8	4·3	4·0	19·7	52·7	35·8	35·1	66·0	45·6
	Gestorbene	10·4	17·3	13·6	4·0	11·1	6·4	2·4	2·0	1·7	—	0·8	0·3	4·4	10·0	6·6
	1891 Behandelte	5·7	13·1	9·0	15·7	80·1	57·4	4·7	3·6	4·2	5·6	16·1	9·0	37·0	61·0	45·5
	Gestorbene	10·9	18·4	14·4	4·6	8·1	5·9	2·3	1·1	1·7	5·1	6·4	5·6	5·1	8·8	6·4

Tabel-

„Statistischer Sanitätsbericht über

1882/3 bis

Garnisonen	Kopfzahl								Erkrankte an venerischen Krankheiten überhaupt								
	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Altona-Hamburg	3003	3223	3088	3058	3038	3156	3124	3131	168	188	218	154	165	142	152	143	38
Berlin	18326	18419	18045	17997	17933	19238	19381	19286	928	791	632	553	636	770	722	699	178
Bremen . . .	677	664	694	672	664	726	695	709	18	14	13	10	11	13	15	23	4
Kiel	578	578	590	575	578	609	599	625	27	26	38	22	22	24	30	13	4
Strassburg . .	9568	9549	9975	10000	10330	14142	14487	14269	365	334	321	392	336	455	493	566	78
Königsberg . .	7282	7494	7912	8016	7976	8091	8345	8060	483	449	413	327	317	250	222	175	110
Metz	15828	15828	16510	16710	17298	17310	17387	17357	801	706	600	699	789	573	828	1020	118
Posen	6030	6428	6434	6431	6792	6799	7532	7417	377	380	308	204	337	309	522	344	84
Mühlhausen . .	2272	2245	2254	2291	2254	3202	3165	3159	67	77	91	66	61	95	85	77	20
Bromberg . .	3323	3346	3448	3184	3303	2996	3072	3041	173	114	151	171	163	182	209	194	39
Mainz	7903	7937	7880	7750	7927	8289	7607	8168	221	276	236	164	210	170	129	170	47
Köln-Deutz . .	7978	7982	8084	8112	8267	9881	9919	10072	427	412	427	319	255	272	313	292	106
Magdeburg . .	6349	6360	6424	6388	6389	6648	6658	6862	216	158	141	110	128	100	137	122	71
Hannover. . .	5914	5975	5933	5950	6009	6166	6162	6129	293	214	235	185	169	166	136	154	33
Braunschweig .	1877	1866	1849	1862	1850	1895	1900	1944	67	92	77	54	42	41	19	36	22
Düsseldorf . .	2875	2790	2809	2875	3005	3033	3040	3094	121	130	145	134	239	120	60	116	33
Heidelberg . .	539	590	569	561	574	572	570	586	16	25	50	25	20	19	13	17	2
Freiburg i. Bd.	1748	1760	1793	1779	1832	1755	1797	1737	60	64	27	31	9	26	41	20	10
Frankfurt a. M.	2143	2170	2163	2169	2235	2235	2201	2207	108	81	77	45	63	49	50	63	29
Stuttgart . . .	3395	3407	4804	4784	4923	5188	3455	3465	119	80	246	148	82	110	101	72	35
Flensburg. . .	1672	1672	1704	1673	1691	1769	1752	1737	61	75	107	82	61	59	31	61	20
Kosel	1081	1094	1082	1072	1068	1055	1081	1049	73	56	58	83	79	42	35	33	30
Kolmar. . . .	1085	1194	1187	1531	1262	2077	2040	2076	38	30	20	22	38	54	26	56	21
Rostock . . .	1188	1191	1196	1194	1199	1238	1241	1304	39	22	20	18	11	19	25	13	9
Wismar . . .	547	552	576	566	556	578	568	560	14	12	4	3	11	13	16	10	—
Leipzig . . .	4796	4812	4763	4539	4534	4704	4766	4806	254	310	376	329	232	319	233	260	61

Altona-Hamburg.

	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4
Hamburg . . .	2788	2930	3104	3007	3044	3110	3006	2935	3026	142	172	168	186	237	214	137	165	193	13

le V.

die königl. preussische Armee.“

1889/90.

Davon an constitutioneller Syphilis							Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an vener. Krankheiten									Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an Syphilis								
1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	Mittel	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	Mittel
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
21	32	40	32	32	22	25	55·9	62·2	70·6	50·4	54·3	45·0	48·6	45·7	**53·6**	13·7	6·5	13·6	13·1	10·5	10·1	7·0	8·0	**9·7**
155	128	111	154	171	138	115	50·6	42·9	35·0	29·6	35·5	40·0	37·3	36·2	**38·6**	9·7	8·4	7·1	6·2	8·6	8·9	7·1	6·0	**7·9**
2	1	1	5	2	3	4	26·6	21·1	18·7	14·9	16 6	17·9	21·6	32·4	**21·3**	5·9	3·0	1·4	1·5	7·5	2·8	4·3	5·6	**4·0**
6	9	1	6	7	5	—	46·7	45·0	64·4	38 3	38·1	39·4	50·1	20·8	**42·7**	6·9	10·4	15·3	1·7	10·4	11·5	8·3	—	**8·0**
61	64	42	52	69	81	81	38·1	35·0	32 2	39·2	32 5	32·2	36·6	39·7	**35·3**	8·2	6·4	6·4	4·2	5·0	4·9	5·6	5·7	**5·7**
95	62	79	91	50	38	28	66·3	59·9	52·2	40 8	39·7	30·9	26·7	21·7	**41·7**	15·1	12·7	7·8	9·9	11·4	6·2	4·6	3·5	**8·8**
106	132	103	69	107	163	62	50·6	44·6	36·3	41 8	45·6	33·1	47·6	58·8	**44·8**	7·5	6·7	8·0	6·2	4·0	6·2	9·4	3·6	**6·4**
67	92	47	68	83	87	49	62·5	59·1	47·9	31·7	49·6	45·4	69·3	46·4	**51·6**	13·9	10·4	14·3	7·3	10·0	12·2	11·6	6·6	**10·7**
10	13	13	3	23	15	26	29·5	34·3	40 4	28 8	27·1	29·7	26·9	24·4	**29·7**	8·8	4·5	5·8	5·7	1·3	7·2	4·7	8·2	**5·9**
28	41	37	52	58	56	52	50·0	34·1	43·8	53·7	49·3	60·7	68·0	63·8	**52·8**	11·7	8·4	11·9	11·6	15·7	19·4	18·2	17·1	**14·1**
89	131	73	44	58	38	28	28·0	34·8	29 9	21·2	26·5	20·5	17·0	20·8	**24·8**	5·9	11·2	16·6	9·4	5·6	7·0	5·0	3·4	**8·0**
125	183	104	88	76	94	81	53·5	51·6	52·8	39 3	30·8	27·5	31·5	29·0	**38·7**	13·3	15·7	16·5	12 8	10·6	7·6	9·5	8·0	**11·5**
41	27	28	26	23	33	26	34·1	24·8	21·9	17 2	20·0	15·0	20·6	17·8	**21·4**	12·0	6·4	4·2	4·4	4·1	3·5	4·9	3·9	**5·3**
38	55	33	30	37	33	35	49·5	35 8	39·6	31·1	28·1	26·9	22·1	25·1	**32·3**	5·6	6·4	9·3	5 5	5·0	6·0	5·4	5·7	**6·8**
42	32	16	12	4	5	3	37·7	49·3	41·6	29·2	22·7	21·6	10·0	18·5	**28·5**	11·2	22·5	17·3	8·6	6·5	2·1	2·6	1·5	**9·0**
39	47	30	66	63	17	30	42·1	46·6	51·6	46·6	79·5	39·6	17·7	37·5	**45·2**	11·5	14·0	16·7	10·4	22·0	20·7	5·6	9·7	**13·8**
5	18	9	5	7	2	1	29 7	42·4	87 9	44 6	34·8	33·2	22·8	29·0	**40·6**	3·7	8·5	31·5	16·0	8·7	12·2	3·5	1·7	**10·7**
13	8	11	1	4	8	3	34·3	36·4	15·1	17·4	4·9	14·8	22·8	11·5	**19·6**	5·7	7·4	4·5	6·2	0·5	2·3	4·5	1·7	**4·1**
19	27	25	27	12	10	11	50·4	37·3	35·6	20·7	28·2	21·9	22·3	28·3	**30·6**	13·5	8·7	12·4	11·5	12·1	5·4	4·5	5·0	**9·1**
30	114	55	16	15	22	19	35·1	23·5	51·2	30·9	16·7	21·2	29·2	20·8	**28·7**	10·3	8·8	23·7	11·5	3·3	2·9	6·4	5·5	**9·2**
16	22	9	8	4	3	8	36 5	44·8	62·8	49·0	36·1	33·4	17·7	35·1	**39·3**	12·0	9·6	12·3	5·4	4·7	2·3	1·7	4·6	**6·6**
18	20	42	27	27	16	4	67·5	51·2	53·7	77·4	74·0	39·8	32·4	31·4	**53·5**	27·8	16·5	18·5	39·2	25·3	25·6	14·7	3·8	**21·4**
6	9	5	4	13	4	12	35·0	25·1	16·8	14·3	30·1	26·0	12·7	27·0	**23·6**	19·4	5·0	7·6	3·3	3·2	6·3	2·0	5·8	**5·9**
4	2	5	2	9	2	2	32·8	18·5	16·7	15·1	9·2	15·3	20·1	10·0	**17·1**	7·6	3·4	1·7	4·2	1·7	7·3	1·6	1·5	**3·6**
3	—	1	—	3	5	2	25·6	21·7	6·9	5·3	19·8	22·5	28·2	17·9	**18·4**	—	5·4	—	1·8	—	5·2	8·8	3·6	**3·1**
73	74	98	72	85	40	39	50·0	64·4	78·9	72 5	51·2	67·8	48·9	54·1	**61·3**	12·7	15·2	15·5	21·6	15·9	18·1	8·4	8·1	**14·4**

1873/4 bis 1881/2.

1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2		1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	
28	28	24	47	47	19	23	30	50·9	58·7	54·2	61·8	77·8	69·0	45·6	56·2	63·8	**59·6**	4·7	9·6	9·0	8·7	15·4	15·1	6·3	7·8	9·9	**9·6**

Tabel-

„Statistischer Sanitätsbericht über

1882/3 bis

Garnisonen	Kopfzahl								Erkrankte an venerischen Krankheiten überhaupt								
	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Altona-Hamburg	3003	3223	3088	3058	3038	3156	3124	3131	168	188	218	154	165	142	152	143	38
Berlin	18326	18419	18045	17997	17933	19238	19381	19286	928	791	632	553	636	770	722	699	178
Bremen . . .	677	664	694	672	664	726	695	709	18	14	13	10	11	13	15	23	4
Kiel	578	578	590	575	578	609	599	625	27	26	38	22	22	24	30	13	4
Strassburg . .	9568	9549	9975	10000	10330	14142	14487	14269	365	334	321	392	336	455	493	566	78
Königsberg . .	7282	7494	7912	8016	7976	8091	8345	8060	483	449	413	327	317	250	222	175	110
Metz	15828	15828	16510	16710	17298	17310	17387	17357	801	706	600	699	789	573	828	1020	118
Posen	6030	6428	6434	6431	6792	6799	7532	7417	377	380	308	204	337	309	522	344	84
Mühlhausen . .	2272	2245	2254	2291	2254	3202	3165	3159	67	77	91	66	61	95	85	77	20
Bromberg . .	3323	3346	3448	3184	3303	2996	3072	3041	173	114	151	171	163	182	209	194	39
Mainz	7903	7937	7880	7750	7927	8289	7607	8168	221	276	236	164	210	170	129	170	47
Köln-Deutz . .	7978	7982	8084	8112	8267	9881	9919	10072	427	412	427	319	255	272	313	292	106
Magdeburg . .	6349	6360	6424	6388	6389	6648	6658	6862	216	158	141	110	128	100	137	122	71
Hannover. . .	5914	5975	5933	5950	6009	6166	6162	6129	293	214	235	185	169	166	136	154	33
Braunschweig .	1877	1866	1849	1862	1850	1895	1900	1944	67	92	77	54	42	41	19	36	22
Düsseldorf . .	2875	2790	2809	2875	3005	3033	3040	3094	121	130	145	134	239	120	60	116	33
Heidelberg . .	539	590	569	561	574	572	570	586	16	25	50	25	20	19	13	17	2
Freiburg i. Bd.	1748	1760	1793	1779	1832	1755	1797	1737	60	64	27	31	9	26	41	20	10
Frankfurt a. M.	2143	2170	2163	2169	2235	2235	2201	2207	108	81	77	45	63	49	50	63	29
Stuttgart . . .	3395	3407	4804	4784	4923	5188	3455	3465	119	80	246	148	82	110	101	72	35
Flensburg. . .	1672	1672	1704	1673	1691	1769	1752	1737	61	75	107	82	61	59	31	61	20
Kosel	1081	1094	1082	1072	1068	1055	1081	1049	73	56	58	83	79	42	35	33	30
Kolmar. . . .	1085	1194	1187	1531	1262	2077	2040	2076	38	30	20	22	38	54	26	56	21
Rostock . . .	1188	1191	1196	1194	1199	1238	1241	1304	39	22	20	18	11	19	25	13	9
Wismar . . .	547	552	576	566	556	578	568	560	14	12	4	3	11	13	16	10	—
Leipzig . . .	4796	4812	4763	4539	4534	4704	4766	4806	254	310	376	329	232	319	233	260	61

Altona-Hamburg.

	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4
Hamburg . . .	2788	2930	3104	3007	3044	3110	3006	2935	3026	142	172	168	186	237	214	137	165	193	13

le V.

die königl. preussische Armee."

1889/90.

Davon an constitutioneller Syphilis							Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an vener. Krankheiten								Mittel	Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an Syphilis								Mittel
1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90		1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
21	32	40	32	32	22	25	55·9	62·2	70·6	50·4	54·3	45·0	48·6	45·7	**53·6**	13·7	6·5	13·6	13·1	10·5	10·1	7·0	8·0	**9·7**
155	128	111	154	171	138	115	50·6	42·9	35·0	29·6	35·5	40·0	37·3	36·2	**38·6**	9·7	8·4	7·1	6·2	8·6	8·9	7·1	6·0	**7·9**
2	1	1	5	2	3	4	26·6	21·1	18·7	14·9	16·6	17·9	21·6	32·4	**21·3**	5·9	3·0	1·4	1·5	7·5	2·8	4·3	5·6	**4·0**
6	9	1	6	7	5	—	46·7	45·0	64·4	38·3	38·1	39·4	50·1	20·8	**42·7**	6·9	10·4	15·3	1·7	10·4	11·5	8·3	—	**8·0**
61	64	42	52	69	81	81	38·1	35·0	32·2	39·2	32·5	32·2	36·6	39·7	**35·3**	8·2	6·4	6·4	4·2	5·0	4·9	5·6	5·7	**5·7**
95	62	79	91	50	38	28	66·3	59·9	52·2	40·8	39·7	30·9	26·7	21·7	**41·7**	15·1	12·7	7·8	9·9	11·4	6·2	4·6	3·5	**8·8**
106	132	103	69	107	163	62	50·6	44·6	36·3	41·8	45·6	33·1	47·6	58·8	**44·8**	7·5	6·7	8·0	6·2	4·0	6·2	9·4	3·6	**6·4**
67	92	47	68	83	87	49	62·5	59·1	47·9	31·7	49·6	45·4	69·3	46·4	**51·6**	13·9	10·4	14·3	7·3	10·0	12·2	11·6	6·6	**10·7**
10	13	13	3	23	15	26	29·5	34·3	40·4	28·8	27·1	29·7	26·9	24·4	**29·7**	8·8	4·5	5·8	5·7	1·3	7·2	4·7	8·2	**5·9**
28	41	37	52	58	56	52	50·0	34·1	43·8	53·7	49·3	60·7	68·0	63·8	**52·8**	11·7	8·4	11·9	11·6	15·7	19·4	18·2	17·1	**14·1**
89	131	73	44	58	38	28	28·0	34·8	29·9	21·2	26·5	20·5	17·0	20·8	**24·8**	5·9	11·2	16·6	9·4	5·6	7·0	5·0	3·4	**8·0**
125	183	104	88	76	94	81	53·5	51·6	52·8	39·3	30·8	27·5	31·5	29·0	**38·7**	13·3	15·7	16·5	12·8	10·6	7·6	9·5	8·0	**11·5**
41	27	28	26	23	33	26	34·1	24·8	21·9	17·2	20·0	15·0	20·6	17·8	**21·4**	12·0	6·4	4·2	4·4	4·1	3·5	4·9	3·9	**5·3**
38	55	33	30	37	33	35	49·5	35·8	39·6	31·1	28·1	26·9	22·1	25·1	**32·3**	5·6	6·4	9·3	5·5	5·0	6·0	5·4	5·7	**6·8**
42	32	16	12	4	5	3	37·7	49·3	41·6	29·2	22·7	21·6	10·0	18·5	**28·5**	11·2	22·5	17·3	8·6	6·5	2·1	2·6	1·5	**9·0**
39	47	30	66	63	17	30	42·1	46·6	51·6	46·6	79·5	39·6	17·7	37·5	**45·2**	11·5	14·0	16·7	10·4	22·0	20·7	5·6	9·7	**13·8**
5	18	9	5	7	2	1	29·7	42·4	87·9	44·6	34·8	33·2	22·8	29·0	**40·6**	3·7	8·5	31·5	16·0	8·7	12·2	3·5	1·7	**10·7**
13	8	11	1	4	8	3	34·3	36·4	15·1	17·4	4·9	14·8	22·8	11·5	**19·6**	5·7	7·4	4·5	6·2	0·5	2·3	4·5	1·7	**4·1**
19	27	25	27	12	10	11	50·4	37·3	35·6	20·7	28·2	21·9	22·3	28·3	**30·6**	13·5	8·7	12·4	11·5	12·1	5·4	4·5	5·0	**9·1**
30	114	55	16	15	22	19	35·1	23·5	51·2	30·9	16·7	21·2	29·2	20·8	**28·7**	10·3	8·8	23·7	11·5	3·3	2·9	6·4	5·5	**9·2**
16	22	9	8	4	3	8	36·5	44·8	62·8	49·0	36·1	33·4	17·7	35·1	**39·3**	12·0	9·6	12·3	5·4	4·7	2·3	1·7	4·6	**6·6**
18	20	42	27	27	16	4	67·5	51·2	53·7	77·4	74·0	39·8	32·4	31·4	**53·5**	27·8	16·5	18·5	39·2	25·3	25·6	14·7	3·8	**21·4**
6	9	5	4	13	4	12	35·0	25·1	16·8	14·3	30·1	26·0	12·7	27·0	**23·6**	19·4	5·0	7·6	3·3	3·2	6·3	2·0	5·8	**5·9**
4	2	5	2	9	2	2	32·8	18·5	16·7	15·1	9·2	15·3	20·1	10·0	**17·1**	7·6	3·4	1·7	4·2	1·7	7·3	1·6	1·5	**3·6**
3	—	1	—	3	5	2	25·6	21·7	6·9	5·3	19·8	22·5	28·2	17·9	**18·4**	—	5·4	—	1·8	–	5·2	8·8	3·6	**3·1**
73	74	98	72	85	40	39	50·0	64·4	78·9	72·5	51·2	67·8	48·9	54·1	**61·3**	12·7	15·2	15·5	21·6	15·9	18·1	8·4	8·1	**14·4**

1873/4 bis 1881/2.

1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2		1873/4	1874/5	1875/6	1876/7	1877/8	1878/9	1879/80	1880/1	1881/2	
28	28	24	47	47	19	23	30	50·9	58·7	54·2	61·8	77·8	69·0	45·6	56·2	63·8	**59·6**	4·7	9·6	9·0	8·7	15·4	15·1	6·3	7·8	9·9	**9·6**

Tabel-
„Statistischer Sanitätsbericht über
1882/3 bis

Garnisonen	Kopfzahl								Erkrankte an venerischen Krankheiten überhaupt								
	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
VI. Armeecorps.	22965	23064	22872	22858	22867	23726	24863	24283	1328	1111	998	910	955	682	630	663	476
Breslau . . .	5318	5393	5319	5349	5322	5495	5816	5629	257	266	240	221	196	155	130	113	45
Beuthen . . .	559	543	529	529	542	538	580	551	24	39	28	18	30	21	24	13	10
Gleiwitz . . .	1258	1236	1236	1257	1259	1777	1915	1842	96	64	48	56	105	68	67	63	25
Grottkau . . .	267	272	267	267	264	291	294	294	7	16	9	7	5	3	4	3	1
Kosel	1081	1094	1082	1072	1068	1055	1081	1049	73	56	58	83	79	42	35	33	30
Kreuzburg . .	130	132	127	129	132	134	131	127	2	6	11	8	13	4	—	6	—
Leobschütz . .	118	118	115	117	121	126	131	326	6	4	7	1	3	8	23	15	2
Neisse	4616	4629	4606	4573	4553	4758	5011	4863	397	215	174	164	180	121	115	191	165
Neustadt . . .	286	293	294	292	287	284	290	292	2	4	7	25	29	7	9	7	2
Oberglogau . .	115	118	117	119	119	113	120	117	7	2	5	5	2	5	2	4	1
Oppeln. . . .	538	557	559	559	550	545	568	544	52	46	24	23	7	3	10	13	17
Pless	107	111	108	106	106	110	110	109	4	12	3	8	7	6	2	2	1
Ratibor . . .	768	799	762	768	767	764	825	812	33	31	37	27	36	25	18	30	15
Sorau	121	122	137	141	138	135	113	109	10	5	4	1	7	5	—	1	3
Rgbz. Oppeln .	9964	10024	9931	9929	9868	10630	11169	11035	713	500	515	424	503	318	309	381	272
X. Armeecorps.	20375	20475	20453	20534	20152	20597	20549	20990	658	550	542	456	351	373	298	339	120
Hannover. . .	5914	5975	5933	5950	6009	6166	6162	6129	293	214	235	185	169	166	136	154	33
Eissbeck . . .	482	473	465	475	486	483	480	492	5	8	7	2	8	4	—	7	1
Göttingen. . .	711	688	660	650	655	707	678	642	17	7	12	15	6	20	8	3	2
Goslar	555	521	535	535	592	594	593	597	22	15	13	13	4	6	9	7	4
Hildesheim . .	1133	1147	1167	1163	1173	1212	1205	1220	26	18	24	22	22	23	25	19	6
Rgbz. Hildesheim	2881	2829	2827	2823	2906	2996	2956	2951	70	48	56	52	40	53	42	36	13
Trier	4051	4002	4097	4040	4137	4145	4119	4128	98	126	51	39	111	55	55	33	58
Weissenburg .	1380	1366	1404	1392	1434	1409	1378	1361	43	39	31	38	26	24	16	21	24
Ulm	5426	5348	5402	5325	5305	5780	5745	5760	118	110	91	72	64	67	50	42	40
Censtanz . . .	1503	1513	1480	1466	1494	1537	1584	1567	14	22	16	7	17	20	41	24	2

le VI.

die königl. preussische Armee.“

1889/90.

Davon an constitutioneller Syphilis							Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an vener. Krankheiten								Mittel	Auf 1000 der Kopfstücke kommen Erkrankte an Syphilis								Mittel
1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90		1882/3	1883/4	1884/5	1885/6	1886/7	1887/8	1888/9	1889/90	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
314	232	267	294	184	120	110	57·8	48·2	43·6	39·8	41·8	28·7	25 3	27·3	**38·8**	20·7	13·6	10·1	11·7	12·9	7·8	4·8	4 5	**10·7**
38	24	33	42	23	22	17	48·3	49·3	45·1	41·3	36·8	28 2	22·4	20·1	**34·8**	8·5	7 0	5·1	6·2	7·9	4·2	3·8	3 0	**5·6**
11	5	8	7	4	5	3																		
15	9	18	62	26	17	14	76·3	51·8	38·8	44·5	83·4	38·3	35·0	34 2	**48·1**	19·9	12·1	7·3	14·3	49·2	14·6	8·9	7·6	**15·8**
1	—	1	2	—	1	—																		
18	20	42	27	27	16	4	67·5	51·2	53·7	77·4	74·0	39·8	32 4	31·4	**53·5**	27·8	16·5	18·5	39 2	25·3	25·6	14·7	5·8	**21·4**
—	3	5	2	—	—	—																		
1	—	—	—	—	3	7	50·8	33·9	62 2	8·5	24·8	63·5	175·6	46·0	**57·2**	17·0	18·5	—	—	—	—	22 9	21·5	**11·1**
61	42	40	20	25	24	22	86·0	46·4	37 8	35 9	39·5	25·4	22·9	39·2	**41·4**	35·7	13·2	9·1	8·7	4·4	5·3	4·8	4·5	**10·8**
2	2	11	17	1	4	1	7·0	13·7	23·8	85·6	101·0	24·6	31·0	24·0	**38·8**	7·0	6·8	6·8	37·7	59·9	3·5	13·8	3·4	**17·3**
—	—	—	—	—	—	—																		
17	8	10	2	1	4	1																		
2	3	2	2	—	—	—																		
16	13	7	22	10	2	12	43·0	38·8	48·6	35·2	46·9	32·7	21·8	36·9	**37·8**	19·5	20·0	17·1	9·1	28·7	13·1	24·1	14·8	**15.5**
—	3	1	3	1	—	—																		
144	108	145	166	95	76	64	71·6	49·9	51·9	42·7	51·0	29·9	27·7	34·5	**44·4**	27·4	14·4	10·9	14·6	16·8	8·9	6·8	5·8	**13 0**
141	152	89	77	76	70	63	32·3	26·9	26·5	22·2	17·4	18·1	14·5	16.2	**21 7**	5·9	6·9	7·4	4·3	3·8	3·7	3·4	3 0	**4·8**
38	55	33	30	37	33	35	49·5	35·8	39·6	31·1	28·1	26·9	22 1	25·1	**32·2**	5·6	6·4	9 3	5·5	5·0	6·0	5·4	5·7	**6·1**
—	—	—	2	1	—	5																		
2	3	2	3	9	1	2																		
—	6	3	—	1	2	—																		
5	3	4	2	7	15	4	22·9	15·7	20·6	10·3	10·2	18·9	20·7	15·6	**19·0**	5·3	4·4	2·6	3·4	1·7	5·8	12·4	3 3	**4·9**
7	12	9	7	18	18	11	24·3	17·0	19·8	18·4	13·8	17·7	14·2	12·2	**17·1**	4·5	2·5	4·2	3·1	2·4	6·0	6·1	3·7	**4·1**
52	14	9	57	27	15	12	24·2	31·5	12·4	9·7	26·8	13·3	13·3	8·0	**17·4**	14·3	13·0	3 4	2·2	13·8	6·5	3·6	2·9	**7·5**
17	8	10	7	7	6	4	31·2	28·6	22 1	27·3	18·1	17·0	11·6	15 4	**21·4**	17·3	12 4	5·7	7·2	4·9	5·0	4·4	2·9	**7·5**
28	25	25	8	14	4	6	21·7	20·6	16·8	13·5	12·1	11·8	8·7	7·3	**13 9**	7·4	5 2	4·6	4·7	1·5	2.4	0·7	1·0	**3·4**
5	4	—	2	3	13	8	9·3	14·5	10·8	4·8	11·4	13·0	25·9	15·3	**13·3**	1·3	3·3	2·7	—	1·3	2.0	8·2	5·1	**3·0**

Literatur-Verzeichniss.

Asverus. „Ueber Prostitution und vener. Erkrangungen in Metz.“ Archiv für öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen 1884.

Bärensprung. „Die hereditäre Syphilis.“ Berlin 1864.

Behrend. 1.) Die Prostitution in Berlin. Erlangen 1850. 2.) Ueber die in Kopenhagen zur Ueberwachung der Prostistution und zur Abwendung ihrer üblen Folgen eingeführten Massregeln mit einigen auf Berlin bezüglichen Bemerkungen. Berlin 1851.

Blaschko. Die Verbreitung der Syphilis in Berlin. Berlin 1892.

Carlier. Étude statistique sur la prostitution clandestine. Annales d'hygiène publique. II. Série. Bd. 36.

Corlieu. La prostitution á Paris 1887.

Dorneck. Sensationelle Enthüllungen aus London, nach Berichten der Pall Mall Gazette. Hamburg 1885.

Desprès. La prostitution en France. Paris 1887.

Diday. La pratique des maladies vénériennes. Paris 1886.

Duboc. 1.) Die Behandlung der Prostitution im Reiche. Magdeburg 1879. 2. Noch einmal die Brüsseler maisons de passe“ in Deutsch. Vierteljahrschrift für öffentl. Gesundheitswesen 1881 p. 338.

Eulenburg's Realencyklopädie (I. Aufl.). Artikel „Prostitution“, Lothar Meyer.

Eckstein, ein offenes Wort über Prostitution. Leipzig 1889; und Leipzig in hygienischer Beziehung, Festschrift 1891.

Focke. Vortrag in der Berliner Aerztekammer über die Controllstrasse in Bremen. 1892. Corresp.-Blatt der Aerztekammer.

Fournier. La prophylaxie de la Syphilis. Paris 1888.

Funk. Die syphilitischen Erkrankungen und deren Prophilaxis in den grösseren Armeen Europas. Deutsche militärärtzliche Zeitschrift 1892. Bd. XI. p. 491 und 544.

Fränkel. Die Syphilis im 64er Kriege. Berl. klin. Woch. 1865 p. 282.

v. Foller. Statistische Notizen über ärztliche Sanitätspolizei in Berlin. Deutsche Vierteljahrschrift für öffentl. Gesundheitspflege 1880 p. 606.

German. Vorschläge zur Abwehr der Syphilis. Leipzig 1879.

Giersing. La statistique sur les maladies vénèriennes. Kopenhagen 1884 und les maladies vénériennes dans la marine et dans l'armée



de Danemark pendant XII. années 1874—1885. Kopenhagen 1886. Revue de Morale.

Gaehde. Ueber die Brüsseler maisons de passe. Vierteljahrschrift für öffentl. Gesundheitswesen 1880 p. 606.

Guyot Yves. Étude de physiologie sociale: la prostitution Paris 1884.

Hjelt. Die Verbreit. der vener. Krankh. in Finnland. Berlin 1874.

Hülsmeyer. „Staatsbordelle." Berlin 1891.

Hügel. Zur Geschichte, Statistik und Regelung der Prost. Wien 1865.

Jeannel. Die Prostitution in den grossen Städten im XIX. Jahrhundert, übersetzt von Müller. Erlangen 1869.

Jeannel. Étude sur la prostitution en Angleterre.

Jeannel. Annales d'hygiène publique. Série D. T. XII. 1874.

Jurkiny. Die Dimensionen und Ursachen der Lustseuche in Budapest.

Kosack. Vierteljahrschrift für ger. Medic. N. F. Bd. 38 p. 112 ff.

Kühn-Reich. Vorlesungen über die Prostitution im XIX. Jahrhundert und die Vorbeugung der Syphilis. Leipzig 1887.

Lent. Festschrift zur Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1888.

Lassar O. Die gesundheitsschädliche Tragweite der Prostitution. Berlin 1892 und Die Prostitution zu Paris" Berliner klin. Woch. 1892 Nr. 5.

Leonhardi. „Schädlichkeit der Bordelle." Leipzig 1892.

Lippert. Die Prostitution in Hamburg. Hamburg 1848.

Lecour. „La prostitution à Paris et a Londres. Annales d'hygiènes publique Bd. 37.

Leppmann. „Ueber die zur Verhinderung der Verbreitung der Syphilis erforderlichen sanitätspolizeilichen Vorschriften." Vierteljahrschrift für. Dermatologie und Syphilis 1883. p. 289 und 531.

Martineau. La prostitution clandestine. Paris 1885.

Macé. La police parisienne. Paris 1885. p. 281.

Mireur. La syphilis et la prostitution dans leurs rapports avec l'hygiène, la morale et la loi. Paris 1888.

Mayer. Ueber die Verbreitung der vener. Erkrankungen und die Prostitutionsfrage in Bayern. Vierteljahrschrift für ger. Med. 1873 p. 128 und 1876. Bd. 21 Heft 1.

Mauriac. La prostitution à Paris 1875. Réglementation de la Prostitution. Deuxième discours prononcé à l'Académie Royale de Médecine de Belgique. Bruxelles 1887. p. 16.

Miller. Die Prostitution. München 1892.

Mounier. Recherches sur la signification de la statisque des maladies vénériennes et syphilitiques dans l'armée du Royaume des Pays-Bas. Genf 1889.

Neumann. Die Prophylaxe der Syphilis. Wien 1889.

Neisser. Ueber die Mängel der zur Zeit üblichen Prostitutionsuntersuchung. Deutsche medic. Wochenschrift 1890.

Nöggerath. Die latente Gonorrhoe in Schröders „Handbuch der Frauenkrankheiten" p. 3.



Oberbreyer. Die Leipziger Sittlichkeitsbewegung. 1892.

Parent-Duchatelet. De la prostitution dans la ville de Paris. III. édition 1857.

Petersen. Die Prostitutionsfrage in St. Petersburg. Monatschrift f. praktische Dermatologie und Syphilis. Hamburg 1887. Bd. VI. 655—695.

Philipps. „Schlechte Wohnungsverhältnisse, eine Quelle der Unsittlichkeit.“ Vortrag vom 20. Aug. 1889.

Pierson. Die Prostitutionsfrage, vom medicinischen Standpunkt. Mülheim a. Ruhr. 1888.

Pippingsköld. La surveillance de la prostitution au point de vue prophylatique de la Syphilis. Finska Läkasällkapets Handlinger Bd. XXX. Juni 1888.

Pistor. Das öffentl. Gesundheitswesen der Stadt Berlin. 1886—1888.

Pick. Die internationale Prophylaxis der vener. Krankheiten und der Bericht des internationalen Congresses zu Paris 1867.

Reuss. La prostitution au point de vue de l'hygiène et de l'administration en France et à l'Étranger. Paris 1889.

Revue sociale 1887. p. 170.

Revue de Morale progressive Nr. 1, 1887, und Nr. 14/15, 1892. Genf.

Bulletin de l' Académie royale de Médécine de Belgique. III. Série, Tome XX. Brüssel 1886 und IV. Série, Bd. I. Nr. 2, Brüssel 1887.

Schrank. Die Prost. in Wien. Wien 1886.

Schultz. Die Stellung des Staates zur Prostitution. 1857. Sinnenlust und ihre Opfer. Berlin 1870.

Skrzeczka. Generalbericht über das Sanitätswesen der Stadt Berlin aus den Jahren 1879 und 1880. Berlin 1882.

Skrzeczka. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin 1880. p. 130. Mittheilungen über die sanitätspolizeiliche Thätigkeit des Polizeipräsidiums in Berlin.

Strohl. Statistik über Bordellwesen. Vierteljahrschrift f. ger. Medicin 1876. Bd. 24, S. 110.

Sperk. Theorie der Morbiditäts- und Mortalitätstatistik und ihre Anwendung zur Untersuchung der Prostituirten auf Syphilis. Vierteljahrschrift f. Dermat. und Syph. 1886. p. 9 (nach) Sperk (Hygiène sociale 1886. S. 1263/64.

Stern. Ueber die Ausbreitung der vener. Erkrankungen in Breslau. Vierteljahrschrift f. ger. Med. 1884. Bd. XL, p. 75.

Schlumbacher. „Bericht des Bürgermeisters der Stadt Colmar über das Verwaltungsjahr 1890/91.“ Bericht des Bürgermeisters Schlumbacher über den Einfluss der Aufhebung der Bordelle in Colmar im Jahre 1881 auf den Gesundheitszustand der Militärbevölkerung in den 2 nächstfolgenden Jahren.

Schorr. Die Syphilis als Armeekrankheit und die Möglichkeit ihrer Eindämmung in der k. k. Armee. Internat. klin. Rundschau (II, 1888).

Stoukowenkoff. Die Reglementation des Prostitutionswesens in Kiew. (Genf 1889.)



Stanhope. Retourn showing (1) the Ratio of Admissions into Hospital, and of Constantly Sick in Hospital for Venereal Diseases per 1000 of Strength of Troops serving in the United Kingdom during the Years 1881 to 1887; and showing (2) the Ratios of Admissions into Hospital for Primary Vernereal Sores and Gonorrhoea per 1000of Strength of the Troops at certain large Stations in the United Kingdom (formerly under the Provisions of the Contagious Diseases Acts) during the Years 1881 to 1887.

Sinaid-Elzin. Die Prost. während des Jahrmarktes in Nishny-Novgorod. Viertelj. f. Derm. u. Syph. Wien 1887. XIV, p. 359.

Stursberg. Die Prostitution in Deutschland und ihre Bekämpfung. Düsseldorf 1887.

Die Stellung des Staates zur Prostitut. Von einem prakt. Juristen. Hannover 1876.

Tarnowsky. Prostitution und Abolitionismus. Leipzig 1892.

Töply. Die vener. Krankheiten in den Armeen. Archiv f. Dermatol. und Syph. 1890. p. 99.

Uffelmann. Darstellung des auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in ausserdeutschen Ländern bis jetzt Geleisteten. Berlin 1878.

Wolff, Topographie der Stadt Strassburg nach ärztl.-hygien. Gesichtspunkten bearbeitet. 1889. XXXIII. Abschn. Die vener. Krankh.

Wernich & Wehner. VI. Bericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen in der Stadt Berlin für 1889—1891.

Wernich Ueber den gegenwärtigen Stand der Prostitutionsfrage. Wiener med. Presse 1889. p. 417 und 470.

Wagner. Beitrag zur Statistik der vener. Krankheiten, speciell des weichen Schankers. Inaugural-Dissert. Strassburg 1888.

Zemanek. Ueber die Syphilis in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und im Kriege und die Möglichkeit ihrer Eindämmung. Wien 1887.

Zehnder. Die Gefahren der Prostitution und ihre Bekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Züricherischen Verhältnisse, beleuchtet von Dr. C. Zehnder, Mitglied des Sanitätsrathes. 1891.

Zeissl. „Ueber Skerljevo." Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Bd. 19, p. 297.

Friedreich's Blätter f. gerichtl. Med. Heft I, p. 2. Ueber die gegen die Verbreitung der Syphilis zu ergreifenden Massregeln.

Statistischer Sanitätsbericht der kgl. preussischen Armee.

Preussische Statistik, amtliches Quellenwerk.

Medicinalstatist. Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1892. Bd. I, Heft 1.

Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, IV. Bd. Berlin 1888. Medicinalstatistik des Staates Hamburg aus dem Jahre 1891.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung in Bayern in den Jahren 1889 und 1890.



Verhandlungen der Berliner Aerztekammer über die Regelung der Prostitutionsfrage und die Prophylaxe der Syphilis, Correspondenzblatt 1892 und 1893. (Augustheft.)

Verhandlungen des X. internationalen Congresses. Berlin 1890. Bd. V, Abtheilung 15. Hygiene.

Generalbericht über das öff. Gesundheitswesen des Reg.-Bezks. Köln 1890/91. klin. Jahrb. 1890—91.

Entwurf zur lex Heinze.

Sammlung der Actenstücke aus dem Conflict des Senats von Hamburg mit dem Reichskanzleramt über die Anwendbarkeit des § 180 des R.-Str.-Ges.-Bs. auf polizeilich concessionirte Bordelle mit den Gutachten von 16 Rechtsfacultäten des Deutschen Reiches. Hamburg 1877.

26. Petition des Central-Ausschusses für innere Mission an das preuss. Abgeordnetenhaus vom 16. Sept. 1891, an das kgl. preussische Staatsministerium betreffs Massnahmen gegen die öffentl. Sittenlosigkeit vom 16. November 1869.

Verhandlungen der 56. Generalversammlung der rhein-westfälischen Gefängnissgesellschaft am 9. October 1884 in Düsseldorf „Ueber die Prostitutionsfrage."

XVIII. Commissionsbericht für Petitionen, 6. Legislaturperiode, I. Session. 1884/85. Nr. 419.

Ex malis minima. Berlin 1891.

Le pornographe ou Idées d'un honnête homme sur un projet de Réglement pour les prostituées, propre à prévenir les malheurs qu'occasionne le publicisme des femmes. A la Haie 1770.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Jena 1893. 26. Liefer. Artikel „Prostitution".

Wörterbuch der Staatsarzneikunde von Kraus und Pichler 1877 sub „Prostit. und Syphilis". Bd. III, p. 591. „Das Leipziger Regulativ mit seinen Ursachen und Wirkungen."

Zu den vorstehenden Tabellen wurde mir das amtliche Material des statistischen Bureaus in Berlin von Herrn Prof. Dr. Guttstadt in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt.

Aus der königl. Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepont zu Bonn.

Ueber die localen Veränderungen nach intramuskulärer Injection unlöslicher Quecksilber-Präparate.

Von

Dr. **Max Wolters,**

Privatdocenten für Dermatologie, I. Assistenzarzte der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Bonn.

(Hierzu Tafel IX.)

Eingehende Versuche mit subcutanen und intramuskulären Einspritzungen löslicher wie unlöslicher Quecksilbersalze bei der Behandlung der Syphilis haben seit längeren Jahren schon zu einer ausgedehnten Anwendung der Injectionstherapie in der Bonner Klinik geführt. Die Resultate der auf einem grossen klinischen wie poliklinischen Materiale basirten Untersuchungen sind in den Arbeiten von Doutrelepont, Bender, Bertrand, Gerson, Hahn, Katzemich, Ruland, Schreus, Schütz, Starke niedergelegt.

Aus ihnen allen geht hervor, dass die Injection unlöslicher Hg-Salze eine länger dauernde Einwirkung des heilenden Agens herbeiführt, da die Resorption und Ausscheidung noch längere Zeit nach der Beendigung der Cur anhält und, was für die zahlreichen poliklinischen Patienten zum Theile ausschlaggebend ist, dass nur 1- bis 2mal wöchentlich injicirt zu werden braucht. Unter den unlöslichen Quecksilber-Präparaten liess die Erfahrung wiederum uns das salicylsaure Quecksilber



als das geeigneteste auswählen. Die Gründe dafür lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass unter seiner Anwendung die Erscheinungen der Syphilis prompt zurückgingen, wie bei anderen Präparaten, dass aber im Gegensatze zu diesen Durchfall, Stomatitis, Nephritis und ähnliche Erscheinungen äusserst selten waren, die Injectionen fast keine Schmerzen machten, und vor Allem nennenswerthe, irgendwie belästigende Infiltrate oder Schwellungen kaum vorkamen; „Abscesse" d. h. Erweichungen in der Glutäalmuskulatur sind extrem selten (wir sahen überhaupt nur einen Fall). Es eigneten sich somit die von uns gemachten intramuskulären Injectionen einer 10%-Salicylquecksilberemulsion mit Paraffinum liquidum vor Allem für die grosse Anzahl der poliklinischen Kranken; sie fand aber auch auf der Station ausgiebige Verwendung, vor Allem bei den Patienten, die nur kurze Zeit in der Klinik bleiben konnten, und die ohne locale Belästigung nach ihrer Entlassung zur Arbeit zurückkehrten, wobei sie noch längere Zeit unter Hg-Einwirkung blieben. Schwächliche, decrepide Personen und solche, bei denen Constitutionsanomalien vorlagen, wurden auch auf der Station nicht durch Injectionen behandelt. Wenn nun, wie gesagt, auch grössere Infiltrate, schmerzhafte Schwellungen der Glutäen nur äusserst selten vorkamen, so konnte es doch nicht zweifelhaft sein, dass durch die Injection, durch das Einbringen der Paraffin-Quecksilbersuspension in die Muskulatur ein localer Reiz erzeugt werden musste, der zu entzündlichen Erscheinungen führte. Bei genauer Palpation der Glutäen, was freilich bei fetten Personen seine Schwierigkeit hat, fand ich immer in der Tiefe kleine, feste Knoten von ungefähr Kirschgrösse, die, wenn noch ziemlich frisch, auf stärkeren Druck schmerzhaft waren. Bei Patienten, welche mehrere Injectionscuren durchmachen, geräth man mit der Injectionsnadel nicht selten in einen derartigen festen Herd, der einen bedeutenden Widerstand bietet, und der dadurch ebenso wie durch die intensive Schmerzhaftigkeit die Injection an dieser Stelle unmöglich macht. Es entstehen also thatsächlich auch bei Injectionen von Hydrargyrum salicylicum - suspensionen in der Muskulatur feste, harte Infiltrationsherde; und eben diese Herde können, wenn sie zu zahlreich werden, ein Hinderniss für die

weitere Behandlung der gleichen Art bieten. Die in der Literatur so häufig sich vorfindenden Angaben, dass Indurationen, Infiltrate, Anschwellung des Gesässes u. s. w. nie vorkommen, bedürfen also nach dieser Richtung hin einer Berichtigung.

Die Frage, welcher Art diese Knoten in der Muskulatur seien, wie weit die Muskulatur dabei betheiligt und in Mitleidenschaft gezogen sei, konnte ich vor kurzem genauer studiren, als eine Patientin, die ich selbst während ihres Aufenthaltes in der Klinik durch Injectionen von Salicylquecksilbersuspension behandelt hatte, an Phthisis pulmonum verstarb. Ich komme später auf diesen Fall und die dabei gewonnenen Befunde zurück.

Durchforscht man die Litteratur nach Mittheilungen über die Natur der localen, in der Muskulatur durch Injection unlöslicher Hg-Salze hervorgerufenen Veränderungen, so findet sich da sehr wenig.

Smirnoff traf bei der Section eines an Hg-Intoxication nach Calomelinjection Verstorbenen beiderseits in der Glutäalmuskulatur eine Höhle mit 2 Esslöffel braunrother dicker Flüssigkeit.

Runeberg fand bei einem unter gleichen Verhältnissen verstorbenen Patienten einen Herd (3 Wochen alt), der 2 Esslöffel dickflüssiger eiterähnlicher Flüssigkeit enthielt und von Wänden, die aus zerfallender Muskelsubstanz bestanden umgeben war; ein älterer Herd war ganz klein fibrös und enthielt sehr wenig eingetrocknete käsige Massen.

Dem gegenüber berichtet Rieschetnikow, bei 2 durch intramusculöse Injectionen von H-Oxyd behandelten Patienten weder Eiter noch krankhafte Veränderungen in der Injectionsgegend gefunden zu haben.

Von den gleichen Patienten hat wohl auch Petersen berichtet, indem er im Gegensatz dazu hervorhob, dass er bei Calomel regelmässig nekrotische Erscheinungen beobachtet habe.

Ganz anders klingt die Behauptung Briend's, dass die Injectionen von grauem Oel keinerlei Zerstörungen der Muskelsubstanz hervorriefen und doch notirt er unter 300 Injectionen 10—15 nekrotische Abscesse.

Eingehende, beim Menschen angestellte Untersuchungen hat Lukasiewicz mitgetheilt, der den Befund bei dem nach Ol. cinereum-Injection auf der Kaposi'schen Klinik verstorbenen Patienten veröffentlichte. Die histologische Untersuchung der Injectionsstelle im Muskelgewebe lässt folgende Veränderungen wahrnehmen. Man kann im Grossen und Ganzen vier Schichten von verschiedener Anordnung unterscheiden und zwar:

„Zuerst fällt eine total oder partiell nekrotische, fein granulirte, kernlose, durch den Carminfarbstoff entweder gar nicht oder gleichmässig grau röthlich sich färbende Masse auf. Sie enthält oft zerstreute, grössere oder kleinere Quecksilberkügelchen. Hie und da sind noch Umrisse der



Muskelbündel, welche quer oder schräg getroffen wurden, sichtbar. Zwischen den letzteren begegnet man Partien, in denen die Kerne des interstitiellen Bindegewebes erhalten sind. Diese Schicht hat eine verschiedene Ausdehnung, jedenfalls eine viel bedeutendere als die nächste. Letztere besteht aus Rundzellen und ist nichts Anderes als Granulationsgewebe. Ein Theil derselben befindet sich wieder in körnigem Zerfall. Ferner begegnet man einer mächtigen, aus grossen dicht liegenden Zellen bestehenden Zone. Diese Zellen sind sehr flach, rund oder unregelmässig und enthalten einen oder mehrere Kerne. In ihrem Protoplasma findet man theils feine Hg-Kügelchen, theils Fetttröpfchen, theils noch erhaltene rothe Blutkörperchen oder Pigment. Auch freies, gelbes Pigment ist hie und da zu sehen, ebenso vereinzelte Reste von Muskelprimitivbündeln, welche bereits in wachsiger Degeneration begriffen sind. Selbe erscheinen homogen, zeigen wachsigen Glanz und lamellöse Zerklüftung. Die 4. Schicht besteht aus Bindegewebe, welches in parallel verlaufenden schmalen Bündeln mit vielen spindelförmigen Zellen angeordnet ist. Die ersten zeigen den Verlauf der Muskelbündel; schon dadurch macht es den Eindruck, als wären sie an Stelle der Muskelbündel getreten. Ausserdem sind nicht selten zwischen ihnen noch einzelne Muskelprimitivbündel in verschiedenen Stadien der Atrophie zu unterscheiden. An ihnen sieht man zunächst bedeutende Wucherung der Sarcolemmakerne, wobei die neuen Kerne sich dicht neben einander anhäufen und so vielkernige Zellen darstellen. Wird ein solches Primitivbündel zufällig quer getroffen, so entstehen manchmal Gruppen von Riesenzellen, welche den tuberculösen Riesenzellen gleichen. Um die gewucherten Sarcolemmakerne kann man noch deutlich gelbe Pigmentkörnchen wahrnehmen. Die Primitivbündel selbst zeigen keine Querstreifung mehr, sind unendlich feinkörnig oder fast homogen. Dabei sind sie mehr oder weniger stark verschmälert, die schmälsten nicht breiter als die Bindegewebsbündel. In Folge dessen macht es den Eindruck, als ob die letzteren aus den ersteren hervorgegangen wären.

Nach Aussen von der Schicht finden wir entweder eine noch gut erhaltene Muskulatur mit mässiger Vermehrung der Sarcolemmakerne und der Bindegewebskerne des Perimysiums internum oder Fettgewebe, ebenfalls mit geringer zelliger Infiltration am stärksten ist die Schicht des Bindegewebes entwickelt.

Trotz Färbung der Schnitte nach Gram, Löffler und Weigert waren in der Injectionsstelle keine Mikroorganismen nachweisbar.

Klien beobachtete einen Fall von Hg-Intoxicationen nach Injection von Ol. ciner., der mit Tod endete. In der rechten Gesässmuskulatur entsprechend den Injectionsstellen 7 Herde im Centrum vereitert. Je näher der Abscesshöhle, umsomehr sind die Muskelfasern auseinander gedrängt, zerrissen, verschmälert gequollen, ihre Querstreifung zum Theile verloren gegangen. Zwischen den Muskelfasern liegt spärliches, auseinandergezerrtes kernreiches Bindegewebe, hie und da kleinzellige Infiltrate. Nahe der Abscesshöhle auffallender Gefässreichthum, zahlreiche Hämorrhagien,



Reste von Muskelfasern. Der Abscessinhalt besteht aus Rundzellen, die zum Theile sammt ihren Kernen in Zerfall begriffen sind, dazwischen Quecksilber-Kügelchen. Keine Bakterien.

Harttung theilt Versuchsresultate an 5 Menschen mit, die unrettbar in kürzester Frist dem Tode verfallen waren. Die Injectionsstellen waren nur in einem Falle zu fühlen, meist bedurfte es längeren Suchens. „In allen Fällen findet man beim Durchschneiden derselben einzelne stecknadelkopf- bis erbsengrosse gelbliche Herde, unregelmässig versprengt, in dem etwas ödematösen Gewebe; mehrere tragen in ihrer Mitte unregelmässig vertheilte, makroskopisch sichtbare, stark glänzende Kügelchen und Pünktchen. Die Contour ist nicht immer eine kreisrunde, sondern öfters unregelmässig, die Umgebung zum Theile blutig imbibirt. Auf den Fascienbündeln der näheren Umgebung bei einigen Schnitten stark glänzende, kleine wegwischbare Körnchen. In einem Präparate (7 Tage post injectionem) findet sich eine kleine Höhle von Stecknadelkopfgrösse, graue Flüssigkeit enthaltend. Mikroskopisch kennzeichnet sich die Flüssigkeit als graues Oel. Die Wand der Höhlung wird von zerrissenen und auseinander gedrängten, zum Theile von Entzündungsproducten umgebenen und durch dieselben verschobenen Muskelfibrillen gebildet. Membranöse Abkapselung fehlt. In der Peripherie kleine Hg-Kügelchen zum Theile mit Fetthülle zwischen den einzelnen Fibrillen. Stellenweise ziemlich starker Zerfall der Muskulatur zwischen den Fibrillen oft streifenförmige Blutungen mit Fett-Metallkügelchen. Die gelblichen Herde rund. Detritus mit Fett und Hg-Kügelchen.

Die Befunde wiederholen sich ohne wesentliche Differenzen auch in den anderen Präparaten.

Untersucht wurden Herde 8, 10, 12, 15 Tage post injectionem. Zerfall und Entzündungserscheinungen von geringer Intensität, keine Vereiterung. Keine bindegewebige Hülle um die Injection.“

Düring injicirte Hydrargyrum vivum in die Glutäalmuskulatur; es bildeten sich ziemlich derbe etwa hühnereigrosse Tumoren, die scharf umgrenzt, leicht aus der Muskulatur entfernt wurden.

Es fand sich eine Neubildung von Bindegewebe, an der Peripherie Reste von Muskelfasern, zwischen die sich dieses schon einschiebt, daneben kleinzellige Infiltration. In den Muskelfasern Zeichen regressiver Metamorphose, starke Körnung, Vacuolenbildung, Wucherung der Zellen des Perimysiums. In der Peripherie ziemlich reichliche Gefässneubildung um die mit Hg-Kügelchen gefüllten Lymphlücken stärkere kleinzellige Infiltration. Streng genommen, gehört dieser Fall zwar nicht hierher, mag aber doch Erwähnung finden.

Dieses sind die einzigen Befunde, die über intramuskuläre Einspritzungen von Quecksilbersalzen beim Menschen mir aus der Literatur zugänglich waren. Die Düring'sche Beobachtung kann dabei noch als Appendix dienen.

Ueber Thierversuche berichtet zuerst Harttung. „Bei Hunden und Kaninchen, denen ich intramuskuläre Injectionen machte, fand sich 2



Stunden nach der Einspritzung bei der Section (die Injectionsstelle wurde excidirt und entweder frisch oder nach dreitägigem Verweilen in Müller'scher Flüssigkeit auf dem Gefriermikrotom geschnitten) das Calomel je nach dem Orte der Injection nicht gleichmässig vertheilt. Im Muskel waren die Zerreissungen und der Zerfall der einzelnen Fasern sehr erheblich; hier lag auch nicht alles Calomel an einem Orte, es fanden sich jedesmal mehrere allerdings wenig räumlich getrennte Haufen, deren jeder an seinem Platze erhebliche traumatische Veränderungen geschaffen hatte.

Im Ganzen gewann man den Eindruck, als sei durch die active Thätigkeit des Muskels nach den Injectionen eine Fortbewegung des Salzes bewirkt, da besonders zwischen den einzelnen Fibrillen sich lange Streifen des deutlich erkennbaren Calomels hinzogen. Nach Oelinjectionen fand sich bei der nach gleicher Zeit vorgenommenen Section mehr das Bild einer Höhle sowohl im Bindegewebe als im Muskel. Der Hohlraum (mit Oel und Calomel gefüllt) bestand entweder aus mehreren kleinen Cavernen oder aus einer scheinbar einzigen Höhle. Natürlich war es auch hier in den Randzonen nicht ohne Zerreissung und Zertrümmerung abgegangen, aber dieselben waren ungleich geringer als bei Wassersuspensionen. Die ungleichmässige Herdvertheilung des Metallsalzes, wie sie sich bei den Injectionen mit Calomelwasser fand, fehlte gänzlich."

Harttung berichtet dann weiterhin über seine bei Thieren mit Oleum ciner. benzoat. angestellten Versuche, dass die örtliche Reaction in den einzelnen Fällen sehr variire und es ihm nicht gelang, eine gewisse Gleichmässigkeit in den Befunden zu erhalten. Als Versuchsthiere benutzte er Hunde, Meerschweinchen, Kaninchen.

Während in einem Falle nach 2 Tagen beginnende Membranbildung sich fand, zeigte ein anderer schon das ganze Injectum in der Umgebung zwischen den grösseren Muskelbündeln, in einem dritten war weder Injectionsstelle noch Flüssigkeit nachweisbar. Wenige Stunden nach der Injection fanden sich ähnliche Bilder, wie die bei dem Calomel beschriebenen.

Weiterhin machte Balzer (citirt von Briend, Thèse de Paris, 1888) Injectionen von Ol. ciner. bei Thieren. 26—28 Stunden post Injectionem fand er bei einem Hunde einen Herd von eitrigem Aussehen, der sich unregelmässig in die Muskeln des hinteren Theiles der Glutäen erstreckte. Das Lanolin war noch leicht in dem Herde wieder zu erkennen und die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass sie Oeltropfen und zahlreiche Quecksilberkügelchen einhüllte und so ihre Absorption verlangsamte. Der Herd enthielt ausserdem zahlreiche wuchernde Bindegewebszellen, viele Leukocyten und Fibrin. Auf den Schnitten fand man eine Zellinfiltration in den Bindegewebsinterstitien der Muskeln; Muskel- und Sehnengewebe war normal. An den meisten Stellen findet man fibrinöses Exsudat, das die Zellen und Leukocyten einhüllt, hie und da auch wenig ausgedehnte hämorrhagische Herde.

8 Tage post Injectionem fand man einen pseudopurulenten Herd, schmal, aber fast nach jeder Richtung des Schenkels hin ausgedehnt, allein



Halt machend an den Sehnenansätzen der Muskeln. Dieser spindelförmige Herd nimmt die Scheide des Ischiadicus ein, was den Schmerz und das Hinken des Thieres intra vitam erklärt. Er enthielt blutig eitrige Flüssigkeit. Die Wand des Herdes war dünn, etwas gelblich und liess durch ihre Transparenz das Muskelgewebe durchscheinen. Mikroskopische Untersuchung zeigte, dass diese Wand von der bindegewebigen Aponeurose der infiltrirten Muskeln- und Zellelemente gebildet war. Aber die Infiltration überschritt nicht die ersten 2 oder 3 Reihen Muskelbündel; diese sind von normalem Ansehen.

Bei einem 3 Monate nach der Injection untersuchten Hunde konnte kein Herd mehr aufgefunden werden. B. schliesst, dass die Muskelsubstanz nicht die geringste Alteration erfahre, keine Nekrose, kein Auseinanderreissen (Trennung). Die Erscheinungen beschränken sich auf eine leichte, ganz umschriebene Entzündung des interstitiellen Bindegewebes, dem sich in einigen Fällen geringes Exsudat hinzugesellt, hin und wieder blutig eitrig, das sich im Allgemeinen sehr rapide resorbire. Die Erscheinungen sind nicht so destinirend wie bei Calomel oder Hg-Oxyd.

Sibilat (Thèse de Paris 1883) berichtet von anderen Versuchen Balzer's, dass die Höhlungen der intramusculären Herde in der Richtung der Muskel verlaufen. Sie sind von Muskeln, die etwas verhärtet sind, umgeben und enthalten käsige Massen. Die Verletzung schien wenig ausgedehnt und wenig intensiv zu sein.

Jadassohn und Zeising experimentirten an Kaninchen und 1 Hunde mit Thymol- und Salicyl-Quecksilber durch intramusculäre Einspritzungen. Die Thiere wurden nach 18, 24, 48 Stunden 6—8 Tagen und 4 Wochen post injectionem getödtet und untersucht.

„Nach 18, 24, 48 Stunden findet sich ein spindelförmiger in der Richtung der Muskelfasern verlaufender Herd von meist ovalem Querschnitt; in seiner Mitte liegen unveränderte Krystalle, Paraffintröpfchen und Detritus. Die Hauptmasse wird durch eine graue, zwischen die Muskelbündel sich erstreckende Masse gebildet.

Mikroskopisch zeigt sich in der Mitte zerklüftete und zerrissene Muskelfasern. Fetttröpfchen Hg-Krystalle, vermischt mit eckigen, schwarzen Körnern und Hg-Tröpfchen, welche letztere in die benachbarte mehr weniger veränderte Muskulatur schon verschleppt sind. Die Muskelfasern haben einen etwas glasigen Ton, sehr wenig färbbare Kerne. Etwas weiter nach Aussen findet sich, concentrisch um den centralen Herd, eine 2—3 Muskelquerschnitte breite homogene Zone aus körnigem, amorphem Material. Nach Aussen hievon die ersten Spuren von Entzündung. Leukocyten zwischen den Muskeln, die leichte Vermehrung ihrer Kerne zeigen. Ausser dem centralen Herde drei Zonen, die der mehr weniger erhaltenen Muskulatur, die aus amorphen homogenen Massen bestehende, die der reactiven Entzündung.

Bilder vom 4. bis 8. Tage zeigen im Centrum geringen Detritus und schwarze Körner, keine Krystalle mehr; die dasselbe umgebenden zum Theile zerrissenen und geknickten Muskelfasern sind zusammenge-



rückt, dazwischen Hg-Bestandtheile und granulirte Massen; die Muskeln je weiter nach der Peripherie, mehr und mehr schollig degenerirt, glasig. Es folgt dann ohne Uebergang eine Zone nekrotischen Charakters mit vereinzelten Muskelfasern, die wie zusammengepresste Gerinnungsmassen aussehen.

Es folgt dann eine Schicht von leicht infiltrirtem Bindegewebe nebst schollig degenerirten Muskelfasern und dann deutliche Muskelkernvermehrung.

An Präparaten von 4 Wochen und darüber ist die centrale Nekrose neben der reactiven Entzündung noch deutlicher. An der Peripherie scheinbar wohlerhaltene, leicht hyperämische Muskulatur, nach Innen zu eine weisse, scharf abgesetzte Zone, die aus immer starrer und fester werdenden nekrotischen Massen besteht; nach Innen davon eine grau gefärbte, fest zusammenhängende Masse mit deutlich zu erkennenden Muskelfasern.

Im Allgemeinen waren die Gefässveränderungen nicht bedeutend; keine stärkere Entzündung der Adventitia. Die Muskelfasern zeigten das verschiedenste Verhalten: Kernarmuth, Zerfall von Fibrillen, glasige und schollige Degeneration wechseln und untermischen sich so, dass ein klares Bild der Veränderungen nicht zu gewinnen ist.

Histologisch fanden sich überall wieder ein Centrum, in dem die mechanischen Zerstörungen sich leicht erkennen lassen, eine Zone mit relativ gut erhaltenen Muskelfibrillen und geringer Degeneration, eine nekrotische, der reactiven Entzündung und Muskelkernvermehrung."

Jadassohn versucht für das auffallende Verhalten, dass nicht die dem Centrum nächstliegende, sondern erst die zweite am stärksten alterirt erscheint (Nekrose), während die erste noch relativ gut erhalten ist, eine doppelte Erklärung:

Das aus dem Quecksilber freiwerdende Sublimat ertödtet und erstarrt die Muskelfasern, die sich daher nur langsam zu einer homogenen Masse umwandeln können, während nur geringere Mengen Sublimat weiter dringen in Gemeinsamkeit mit der nöthigen Lymphe und den ertödteten Muskelfasern völlige Nekrose bedingen. Späterhin zerfällt auch die 2. Zone und wird in die gleichmässige Gerinnungsmasse überführt.

Fädiges Fibrin fand sich nicht, doch eine grosse Anzahl runder und eckiger Körner, die, vielleicht mit diesen verwandt, sich nach der Weigert'schen Methode intensiv färbten.

Oder aber die Sublimatbildung beginnt in geringer Intensität an der Peripherie, wohin die Hg-Partikelchen verschleppt werden, und wo die mechanische Zerstörung am geringsten die Hyperämie und Transsudation am stärksten ist. Im Centrum würde der mechanische, an der Peripherie der



chemische Einfluss überwiegen, und es würde unter langsamer Bildung von Sublimat die Nekrose von der Peripherie zum Centrum vorrücken.

Beide Anschauungen sind nur Versuche der Deutung ohne stringente Beweise, doch scheint die zweite Erklärung ansprechender, dass thatsächlich an den periphersten Theilen des Herdes, wo die Entzündungserscheinungen die intensivsten sind, auch die besten Verhältnisse gegeben sind zur Umwandlung des Hg-Präparates in Sublimat durch die Körperflüssigkeiten. Inwieweit dabei die central liegenden Muskelbündel alterirt und die peripheren noch in den Process hereinbezogen werden, möchte ich später noch genauer erörtern.

Ich gebe zunächst den von uns beobachteten Fall und die dabei gewonnenen Resultate im Folgenden kurz wieder.

Die hier interessirenden Notizen über Erkrankung und Behandlung sind kurz folgende:

G. W., pp., Bonn. Luetisch inficirt im Februar 1888, wurde sie am 27. Juli 1888 mit secundären Erscheinungen der Syphilis in die Klinik aufgenommen und mit 6 Injectionen Ol. ciner. benzoat. behandelt. Drei Wochen nach der letzten Injection trat Stomatitis auf, die langsam abheilte.

Vom 22. August bis 23. Oct. 1889 wegen Recidiv mit 16 Injectionen von Hydrargyrum Salicylicum-Suspension behandelt, machte Patientin vom 22. Nov. 1889 bis 11. März wegen Ulcus molle internirt, aus prophylaktischen Gründen wieder eine Injectionscur von 12 Einspritzungen der gleichen Suspension durch. Wegen auftretender Recidive erhielt sie vom 30. Nov. 1890 bis 4. Febr. 1891 14 Injectionen; vom 20. März bis 29. April 1891 12 Injectionen, vom 30. Oct. 1892 bis 8. December 8 Injectionen der Salicylquecksilbersuspension. Alle Injectionen wurden gut vertragen, es traten keine Stomatitis oder sonstige mercurielle Erscheinungen auf. In der Tiefe der Glutäen kleine Infiltrate. Im Nov. 1893 musste Patientin wegen stark hypertrophischer Papeln am Munde und ulceröser Efflorescenzen am weichen Gaumen wieder aufgenommen werden. Die Bildungen am Gaumen, die fast das Aussehen von tuberculösen Herden hatten, gingen unter antisyphilitischer Behandlung zurück, die in Anbetracht der hochgradigen Lungenveränderung (Tuberkelbacillen in Massen im Sputum) und der zahlreichen Knoten in den Glutäen in Form der Inunction durchgeführt wurde. Nach 8 Touren wurde sie geheilt entlassen und hatte während der Behandlung an Gewicht zugenommen. Januar 1895 verstarb sie in der Medicin. Klinik an Phthisis pulmonum.

Im Ganzen erhielt die Patientin von Aug. 1889 bis December 1892 62 intramusculäre Injectionen von Salicylquecksilber à 0·08 Hg in Paraffinum liquidum suspendirt.



Bei der Section fanden sich ausser den tuberculösen Veränderungen keinerlei Erscheinungen an den inneren Organen, die als luetisch hätten gedeutet werden können. Ich übergehe daher den Sectionsbericht, da er hier ohne Interesse ist. Das für uns Wichtigste war die Untersuchung der Gesässmuskulatur, in der intra vitam knotige Indurationen fühlbar gewesen waren. Nachdem Haut und Fett abpräparirt war, lag der Glutäus maximus zu Tage, in dem sogleich eigenthümliche, spindelförmige Herde auffielen, die in der Längsrichtung der Muskelfasern verliefen; sie waren von verschiedener Länge, bis zu 10 Ctm. und darüber, bald breiter, bald schmäler, meist von der Dicke eines Bleistiftes. In ihrer Färbung contrastirten sie deutlich durch ihren gelblich braunen Ton mit der rothbraunen Muskulatur, auch waren sie über das Muskelgewebe prominent durch ihre feste, derbe, fast sehnige Consistenz. Diese derben, eigenthümlichen Stränge waren dabei mehr weniger transparent, opak, vergleichbar dem Agar agar. Es fand sich weiterhin, dass Glutäus maximus durch feste, fibröse Massen, in denen wiederum die gleichen opaken, festen Stränge sich vorfanden, mit dem Glutäus medius verlöthet war, der Bildungen gleicher Art aufwies. Wie viele solcher Herde vorlagen, wurde nicht festgestellt, doch glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, dass jeder Injection ein solcher entsprach, und wir es somit zu thun hatten mit den Residuen der Quecksilbereinspritzungen. In dem Glutäus minimus fand sich keine Veränderung auch nicht am Ischiadicus.

Zur genaueren Untersuchung wurden aus beiden Glutäen Stücke excidirt, welche Theile beider Muskeln und des zwischenliegenden Bindegewebes enthielten. Die Härtung geschah in Formalin, um den Blutgehalt nicht zu zerstören, später Alkohol absolutus.

Durchschneidet man die geschilderten Herde senkrecht zu ihrer Längsrichtung zugleich mit der Muskulatur, so zeigt sich, dass dieselben nicht alle drehrund, sondern auch oval, halbmondförmig gestaltet sind und unter Umständen Reste von Muskulatur umfassen. An anderen Stellen liegen auf dem Querschnitt runde und ovale derartige Herde in Muskulatur und Bindegewebe eingesprengt; die zwischen beiden Glutäen liegende

Bindegewebsmasse ist mehr diffus von dem opaken Gewebe durchsetzt. Gleiche Herde bietet auch (die Muskulatur) der Glutäus medius dar, die bald zwischen der Muskulatur liegen, bald grössere oder geringere Muskelmassen umgreifen. Fertigt man von den eben geschilderten Präparaten mikroskopische Schnitte an, welche Querschnitte der Muskeln, sowie der veränderten Stellen enthalten, so bieten sich recht auffallende Bilder dar. Geschnitten wurden die Präparate meist nach Durchtränkung mit Anisöl (Anetol) auf dem Gefriermikrotom nach der Kühne'schen Methode; zur Färbung diente Hämatoxylin allein oder in Verbindung mit Pikrinsäure, Pikrocarmin, Triacidmischung nach Biondi, Anilinwasser-gentianaviolett nach Weigert: Orcein allein und mit Nachfärbung durch Methylenblau. Mit unbewaffnetem Auge sieht man an diesen Schnitten deutlich die Reste der Muskulatur vortreten, während die opak erscheinenden Massen das Bild eines Netzes darbieten und sich dadurch schon scharf von der Umgebung absetzen.

Bei ganz schwacher Vergrösserung stellt sich dieses Netzwerk dar als aus grösseren und kleineren, meist runden oder ovalen Räumen zusammengesetzt, die zwischen sich wiederum Gewebe mit kleinen, bei dieser Vergrösserung kaum angedeuteten Hohlräumen fassen. Ueberall sieht man zahlreiche Gefässe. Die Muskulatur liegt nicht, wie man annehmen sollte, scharf abgegrenzt neben diesen Massen, sondern geht zungenförmig an allen Berührungsstellen in das Gewebe hinein, und zwar in der Weise, dass Hohlräume und noch erhaltene Muskelquerschnitte direct neben einander liegen, beide umgriffen von stark kernreichen Bindegewebszügen.

An anderen Stellen sieht man Inseln von Muskulatur durch Vermittlung kernreichen Gewebes in das geschilderte „vacuolisirte" Gewebe übergehen. Die Muskulatur, wo sie erhalten, ist deutlich quergestreift und wird von stark gewuchertem, interstitiellem Bindegewebe mit zahlreichen Kernen umgeben. In der Muskulatur und dem Bindegewebe zahllose Gefässe, stellenweise erweitert, stark bluthaltig mit gewucherter Adventitia, die sich auch über die Grenze der Muskelfasern heraus fortsetzen.



Bei starker Vergrösserung erweist sich die noch ganz normal erscheinende Muskulatur bereits insofern verändert, dass die bindegewebigen Septa verbreitert und kernreicher, dagegen die Muskelfibrillen an Masse verringert sind; je näher man dem veränderten Gewebe kommt, umso stärker wird diese Wucherung, so dass zuletzt jede Muskelfaser begleitet erscheint und umhüllt von sehr kernreichem Bindegewebe. Eine Vermehrung der „Muskelkerne" d. h. der im Sarcolemma liegenden Kerne war also vorhanden, eine Neubildung von muskulären Elementen, kernhaltiger Muskelspindeln fehlte, dagegen waren in dem Bindegewebe zahlreiche „Mastzellen" vorhanden. An der Uebergangsstelle zu dem vacuolisirten Bindegewebe zeigt sich nun noch viel deutlicher als bei der schwachen Vergrösserung, dass die Muskelfasern und ihre Rudimente, die oft nur noch durch die Färbung deutlich zu machen waren, vom Bindegewebe umhüllt und überwuchert, zackig in das veränderte Gewebe sich fortsetzen; überall kolossal kernreiches Bindegewebe zwischen sich fassend und von solchem geleitete Gefässe, hie und da mit starkem Blutgehalte. Die bindegewebigen Wucherungen gehen direct in die Vacuolenwände über und es liegen Muskelquerschnitte, Reste der Muskelfasern und Hohlräume dicht neben einander. Untersucht man die das opake Gewebe durchsetzenden Hohlräume und ihre Wandungen genauer, so bieten sich hier Bilder der eigenthümlichsten Art. Die schon bei schwacher Vergrösserung deutlich sichtbaren Hohlräume zeigen einen ganz starren Contour, der sich bei Orceinfärbung sehr klar hervorhebt; hie und da sieht man Auskleidungen wie die endotheltragender Gefässe, an anderen Stellen erblickt man wiederum nur einen fest an die Wand gedrückten Kern, der das Ganze als einer Fettzelle ähnlich erscheinen lässt, deren Volumen freilich gewaltig übertroffen wird.

Bei verschieden hoher und tiefer Einstellung kommen dann noch mehr Zellen der benachbarten Bildungen in der Tiefe zur Anschauung, wodurch der Anblick von kugelförmigen Hohlräumen noch deutlicher wird; das zwischen den Räumen liegende Gewebe ist von zahlreichen, länglichen Kernen durchsetzt, es fehlen aber bis auf Rudimente elastische Fasern, deren

sich nur an der ursprünglich wohl von der Fascie gebildeten Grenzlinie noch zusammenhängendere Massen vorfinden.

Bakterien fanden sich ebensowenig wie Reste von Hydrargyrum noch Fibrin, obwohl zahlreiche, nach der Weigertschen Methode gefärbte Präparate darauf hin auf das genaueste durchmustert wurden.

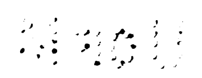
Versuche, die geschilderten, aus Hohlräumen bestehenden Gewebsmassen zu injiciren, waren ohne Erfolg; auch ergaben Serienschnitte keine Anhaltspunkte dafür, dass es sich um Canäle oder Canalsysteme handeln könnte. Dagegen führten Längsschnitte der Muskulatur und der angrenzenden, befallenen Partien zu weiterer Klarheit der Vorgänge. Man findet an diesen Längsschnitten die Muskulatur zum Theile noch wohlerhalten, mit Vermehrung ihrer Sarcolemma-Kerne, so dass jede Faser von einer äusserst kernreichen Bindegewebshülle umschlossen wird, die, je näher der veränderten Stelle, desto massiger und kernreicher wird. An den directen Uebergangsstellen sieht man stark vacuolenhaltiges Gewebe, Fettgewebe und zellreiches Bindegewebe die Muskelfasern auseinanderdrängen, diese wiederum hier und da ihre Querstreifung verlieren. An einigen Stellen bestehen sie nur noch aus Bruchstücken, die vom Bindegewebe völlig umwuchert werden, so dass stellenweise die Muskulatur direct in das vacuolenhaltige Gewebe überzugehen scheint. Dies Hohlräume führende Gewebe zeigt nahe der Muskulatur bisweilen eine Anordnung der Vacuolen in Reihen, zwischen denen Streifen von länglichen Kernen als Scheidewand entlang ziehen; überall zahlreiche Gefässe, die von bindegewebigen Wucherungen begleitet sind. Die Anordnung der Hohlräume wird weiterhin verschoben, unregelmässig, die Zwischenräume breiter, kernreicher und die Kernreihen, dem früheren Perimysium internum und Sarcolemma entsprechend, zeigen eine demgemässe Verschiebung. An diesen Längsschnitten sieht man auch häufig ein Confluiren von Hohlräumen, unter denen wieder zahlreiche mit Endothel ausgekleidet erscheinen. Pigment fand sich nicht vor, wohl aber Massen, welche die Farbe stärker annahmen, in den der Muskulatur benachbarten Bindegeweben zwischen dem gewucherten Perimysium.



Auf ungefärbten, in Glycerin untersuchten Schnitten stellten sie sich als wenig stark lichtbrechende Krümel und Klumpen dar.

Die Vermuthung, dass es sich hier um „Schollen" handele, die aus den Muskelfasern hervorgegangen sind, wurde bestätigt durch den Befund von directen Uebergängen noch gesunder Muskelfasern, die ein stark gewuchertes kernreiches Sarkolemma zeigten mit völlig erhaltener Querstreifung in solche, wo sie völlig geschwunden war; weiterhin lagen glasig gewordene Muskelfasern neben völlig in Schollen und Klumpen zerfallenen. Ausser diesen directen Verfall zeigenden Fibrillen, welche nur in beschränkter Menge sich vorfanden, stellte sich die Muskulatur im Allgemeinen als intact heraus, was Querstreifung und Continuität anlangt; verändert war an allen Stellen, wo die Muskelfasern vereinzelt oder in geringerer Anzahl in den Bindegewebsmassen eingelagert sich vorfinden, wo das Perimysium stark gewuchert dieselben von einander gedrängt hatte, das Caliber. Alle Fasern waren hier gegen die Norm verschmälert, von geringer Breitenabnahme bis zu dem fast völligen Schwund der Faser. Stellenweise waren diese feinsten Fibrillen-Reste nur noch durch die contrastirende Färbung (Ehrlich-Biondi's Triacid) als Muskelelemente zwischen dem stark gewucherten Binde- und Fettgewebe herauszufinden.

Fasst man die gefundenen mikroskopischen Veränderungen zusammen, so stellt sich das ganze Bild dar als eine Atrophie der Muskulatur mit stellenweisem Zerfall der Substanz und Ersatz derselben durch Fettgewebe; es ist dies ein Vorgang, der in der Atrophia musculorum lipomatosa sein Analogon finden dürfte. Grade die bei diesem Vorgang im Muskel gefundenen Veränderungen sind geeignet, unserer Ansicht zur Stütze zu dienen, dass es sich um Wucherung von Fettgewebe handelt, wogegen die breiten Zwischenräume zwischen den Zellen und die feste Consistenz zu sprechen schien. Vergleiche mit den betreffenden Befunden machen es aber mehr als wahrscheinlich, dass wir es mit anatomisch gleichen Vorgängen zu thun haben, wenn schon die aus äusseren Gründen unterbliebene Untersuchung des ungehärteten Präparates dies hätte definitiv entscheiden können. Die Endothel tragenden Hohlräume würden als Lymphgefässe gedeutet werden müssen.





Vergleicht man nun die bereits oben angeführten Beobachtungen aus der Literatur mit den von uns erhobenen Befunden, so kann die bei aller Aehnlichkeit nicht abzuleugnende grosse Differenz kaum wundernehmen. Der jüngste Injectionsherd, auf welchen wir hätten stossen können, war 2 Jahre alt, die in der Literatur vorliegenden Befunde betreffen solche von 2 Monaten im Maximum. Erwähnt sei hier noch, dass alle zugänglichen Herde unseres Falles gleiche Resultate ergaben.

Die in der Literatur vorfindlichen Berichte schildern demnach alle Bilder, welche dem Process in der Entwickelung entsprechen, während die unseren das Ergebniss des abgelaufenen demonstriren.

Was aus den Schilderungen hervorgeht, ist, dass die Quecksilberpräparate in ihren Suspensionen verschieden grosse Tendenz haben, Erweichungsherde hervorzurufen, die vielleicht durch rascheres Entstehen von Sublimat bei diesen Salzen erklärt werden könnte. Der mechanische Effect, das Deponiren einer Quecksilbersuspension, die damit verbundenen mechanischen Zerstörungen sind die gleichen. Es fand sich überall ein centraler Zerfallsherd, von dem aus durch weiteres Eindringen in die Muskelinterstitien auch weiterhin Muskelfasern mechanisch und auch wohl chemisch in ihrer Existenz schwer geschädigt degeneriren. Weiterhin geht aus allen Mittheilungen hervor, dass das Injectum zusammen mit der mechanischen Zerstörung und dem späterhin wirksam werdenden chemischen Agens einen ungeheuren Reiz für das gesammte Bindegewebe der Nachbarschaft abgibt; dieses antwortet durch erhöhte Thätigkeit, Wucherung und Neubildung von Gefässen und enormer Bindegewebsproliferation in die freie Höhle und in die Muskelinterstitien.

Was weiterhin wird, darauf geben die Befunde beim Menschen keine weitere Auskunft.

Auch die systematisch bei Thieren angestellten Versuche lassen hier im Stiche. Die Befunde sind meist zu kurze Zeit nach der Injection erhoben worden, und sie mussten das, weil wie die Mittheilungen Balzer's und Harttungs' erwähnen, sonst die Herde oft nicht mehr zu finden waren, also wohl



ganz abheilten. Und doch bieten die Befunde bei Thierexperimenten, vor Allem die ausführliche genaue Mittheilung Jadassohn's Vieles, was für die Sache von Wichtigkeit ist. Auch bei Thieren wird durch die Injection eine ziemlich intensive mechanische Zerstörung der Muskulatur hervorgerufen, wodurch eine Partie Fasern zerfällt und sich ein centraler Herd mit Detritus entwickelt; auch bei Thieren eine Wucherung von Bindegewebe, eine Neubildung von Gefässen. Was aber beim Menschen nicht beobachtet worden, ist, dass nach Aussen von dem centralen Herde eine Zone relativ gut erhaltener Muskelfasern folgte und auf diese wiederum eine solche der Necrose, die dann durch eine solche reactiver Entzündung eingeschlossen wird. Mit Recht hat Jadassohn auf diesen Befund besonders hingewiesen. Die bisherigen Beobachtungen beim Menschen bieten kein Analogon, aber die unverhältnissmässig grossen centralen Erweichungsherde machen es sehr wahrscheinlich, dass die gleichen Verhältnisse auch beim Menschen existiren, aber durch einen raschen Zerfall der zwischenliegenden Zone verwischt werden.

Dass diese Zone relativ erhaltener Muskelfasern dem Untergang geweiht ist, nimmt auch Jadassohn an, mag er nun die erste oder zweite Deutung des Vorganges als richtiger oder wahrscheinlicher annehmen.

Mir scheint seine 2. Erklärung die ungezwungenste. Die Injectionsmasse liegt in einer ganz unregelmässig gestalteten Höhle, die zum Theile nur aus schmalen Streifen besteht, die zwischen den Muskeln sich vorschieben. Die Sublimatbildung beginnt an den weitest vorgeschobenen am dünnsten gesäeten Quecksilbertheilchen, weil hier die Gewebszerstörungen am geringsten, die Gefässversorgungen am besten und die Verhältnisse für die Resorption durch die secundäre Hyperämie am geeignetesten sind. Es werden demnach im Centrum die mechanischen, an der Peripherie die chemischen Einflüsse in den Vordergrund treten. Die äussere nercotische Zone würde nach und nach sich centralwärts weiter entwickeln und allmälig zu totaler Nekrose führen. Ob und wieweit nach Aussen die Nekrose in der reactiv entzündlichen Muskulatur vorschreiten könnte, beantwortet Jadassohn nicht. Vergegenwärtigt man

sich den von uns erhobenen Befund von mehr oder weniger atrophischen Muskelfibrillen in Mitten des gewucherten Fettbindegewebes, so wird man mit Jadassohn nicht völlig übereinstimmen können. Es kann nicht alle Muskelsubstanz, die zwischen den letzten Ausläufern und Muskelinterstitien und dem Centrum des Injectionsherdes liegt, zugrunde gehen; dagegen sprechen unsere Befunde. Man wird daher wohl das Richtige treffen, wenn man die Jadassohn'sche Theorie nach unserem Befunde etwas modificirt; wie, das ergibt sich aus den Resultaten seiner eigenen Versuche, die naturgemäss in ihrer weiteren Entwickelung nicht verfolgt werden konnten. Er gibt ebenso wie die übrigen Forscher an, dass (durch die Muskelaction?) der in der Muskulatur befindliche Injectionsherd zwischen die Muskelfasern streifenförmige Fortsätze treibe. Es besteht somit der ganze Herd aus einem centralen Theile und von diesem ausgehenden Ausläufern in die Muskulatur. Es kann nun ganz wohl hier in den Ausläufern die Sublimatentwickelung und die daraus folgende Degeneration vor sich gehen, braucht dabei aber nur die benachbarten Muskelfasern zu betheiligen. Es resultirt daraus, dass von dem Centrum, in dem mechanische und chemische Kräfte den Zerfall hervorriefen, nekrotische Streifen in die Muskulatur hereinziehen, und zwar immer um die ursprünglichen Interstitien, in welche das Quecksilber hineingelangte, welche nach und nach schmäler werdend sich verlieren, und die zwischen sich immer noch mehr oder weniger normale Muskelfasern fassen.

Es würde die Theorie von der Entwickelung des Sublimates an den periphersten Stellen dahin zu erweitern sein, dass streifenförmige Herde entstehen, die der Degeneration anheimfallen. Mit dieser Anschauung stimmen unsere Befunde völlig überein, und es würde sich, unsere Resultate als Endglied, die an Mensch und Thier gewonnenen Anschauungen als Beginn genommen, der Vorgang nach Einspritzung einer Quecksilbersalzsuspension so gestalten, dass durch das Deponiren der Injectionsmasse eine mechanische Zerreissung einer Partie Muskelfasern stattfindet, die von gleichzeitiger Läsion von Gefässen, und Blutung aus denselben gefolgt ist. Durch den Tonus des Gewebes, durch die Bewegung der Muskulatur

werden Theile der Injectionsmasse mechanisch in die lockeren Muskelinterstitien hineingedrängt. Dem durch die Injection verursachten starken Insult folgt zunächst eine starke Hyperämie und Transsudation, die an den Theilen am stärksten sein wird, wo die Gefässe intact blieben, an der Peripherie des primären Herdes, sowie in den Muskelinterstitien. Es kommt durch die Körperflüssigkeiten zur Bildung von Sublimat, in Folge dessen zur Nekrose und Degeneration der benachbarten Theile. Die Detritusmassen werden durch die vorhandenen Lymphbahnen unter Beihilfe des in dieselben hineinwuchernden und dieselben emulsionirenden Bindegewebes und der Bindegewebsspalten fortgeschleppt. Der entstandene Defect wird ausgefüllt von dem stark proliferirenden Fettbindegewebe der Nachbarschaft. Im Centrum bildet sich so nach und nach eine feste Narbe aus, die wir wohl nicht mit Unrecht in den festen, wenig kernreichen Bindegewebsmassen unserer Präparate finden. Das zugrunde gegangene Muskelgewebe wird dabei, wie gesagt, durch Fettgewebe ersetzt, das sich aus dem stark wuchernden in den Muskelinterstitien liegenden gleichartigen Gewebe herleitet. Durch diese starken Wucherungen, an denen allenthalben das Sarkolemma theilnimmt, kommt es auch weiterhin noch zur Verschmälerung der Muskelfibrillen, zur Atrophie geringeren und höheren Grades. Auch hier erfolgt der Ersatz durch das benachbarte Fettgewebe.

Auf diese Weise behält die Muskulatur, welche selbst zahlreiche derartige spindelförmige Herde in sich birgt, die, wie oben erwähnt, der Muskelaction und der dadurch bedingten Verschleppung der Injectionsmasse ihre Form verdanken, im Allgemeinen ihr Volumen, nicht aber ihre Contractilität, ihren Turgor. Es erklärt sich mir dadurch auch eine Erscheinung, welche ich an der Glutäalmuskulatur nach zahlreichen Injectionen in vivo beobachten konnte, dass nämlich nach und nach aus den straffen festen Glutäen, sich mehr hängende schlaffe Muskelmassen herausbildeten.

Der Vergleich der vorfindlichen Resultate in der Literatur mit unseren Befunden legt der Deutung kein Hinderniss in den Weg, dass sich die weitere Entwickelung der Injectionsherde so vollziehen könne, wie ich es eben kurz skizzirte.



Ich bleibe mir dabei aber vollbewusst, dass bei einem Fehlen von Untersuchungen aus dem grossen Zwischenraume zwischen 2 Monaten und 2 Jahren, ebenso wie bei dem Fehlen jeder Mittheilung, dass das Bindegewebe in der ersten Zeit den Charakter des Fettgewebes gezeigt habe, eine andere Deutung wohl möglich sein könnte. Mir schien die gegebene sich ohne Zwang aus den Thatsachen abzuleiten.

Was die von Jadassohn, Lukasiewicz und Anderen beobachtete Wucherung der „Muskelkerne" anlangt, so betone ich nochmals, dass auch ich überall eine starke Vermehrung von Sarkolemmakernen gesehen habe; eine wirkliche Vermehrung der Muskelsubstanz, eine Regeneration der Fibrillen und Neubildung solcher, habe ich nirgends finden können; ob eine solche überhaupt stattfindet, scheint mir angesichts des massigen Ersatzes durch Fettgewebe zweifelhaft.

Literatur.

Bertrand, E. Dissertation. Bonn 1878.
Bender, M. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis. 1888.
Balzer u. Klumpke. La Semaine méd. 1888.
Briend. Thèse de Paris. 1888.
During. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1888.
Doutrelepont. Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 38.
Gerson. Dissertat. Bonn. 1888.
Hahn. Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syphilis. 1889.
Harttung. Deutsche med. Wochenschr. 1887.
Harttung. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. 1888.
Jadassohn u. Zeising. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888.
Klien. Deutsche med. Wochenschr. 1893.
Katzemich. Dissertation. Bonn 1884.
Lukasiewicz. Wiener klin. Wochenschr. 1889.
Petersen. Verhandlungen des I. Congresses der Deutschen derm. Gesellschaft zu Prag, p. 343.
Rieschetnikow. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1888 p. 995.
Runeberg. Deutsche med. Wochenschr. 1889.
Ruland. Dissertat. Bonn. 1888.
Schütz. Deutsche med. Wochenschr. 1885.
Schreus. Dissertation. Bonn 1889.



Starke. Dissertation. Bonn 1893.
Sibilat. Thèse de Paris. 1888.
Smirnoff. Citirt bei Runeberg.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX.

Fig. 1. Loupenvergrösserung. Die dunkel gehaltenen Partien deuten die Muskulatur an, welche hie und da unregelmässig in das Fettgewebe ausstrahlt. (Querschnitt.)

Fig. 2. Ein Theil des Schnittes stärker vergrössert zeigt z. B. bei *F* die grösseren Hohlräume, bei *M* die isolirt stehenden Muskelfasern, bei *B* stark kernreiches Bindegewebe. (Querschnitt.)

Fig. 3. Längsschnitt. Bei *M* Muskelfasern mit scholligem Zerfall, bei *F* Hohlräume, dazwischen kernreiches Bindegewebe.

Der Einfluss des Oleum Santali auf das Bakterienwachsthum, insbesondere auf die Gonococcen.

Von

Ferd. C. Valentine, New-York.

Bekanntlich scheiden wir die gegen Gonorrhoe empfohlenen Mittel in zwei Gruppen, der einen kommen adstringirende Eigenschaften zu, während wir von der anderen annehmen, dass sie direct Gonococcen tödtende Qualitäten hat. Von letzterer Gruppe ist auch ein grosser Theil direct auf seine Gonococcen beeinflussenden Eigenschaften hin geprüft worden. Ich erinnere nur an das Argentum nitricum, das von der Neisser'schen Schule gerade auf Grund seiner Bakterien- und Gonococcenfeindlichen Eigenschaften so warm als Antigonorrhoicum empfohlen worden ist.

Sind nun hier schon sehr wesentliche Unterschiede zwischen der Wirkung eines Bakterien- tödtenden Mittels auf den Nährböden, dem Experiment und der Wirkung desselben Medicaments im lebenden Organismus möglich, so gewinnt diese Frage eine noch viel grössere Wichtigkeit, wenn es sich um ein intern gegebenes Mittel handelt. Als Typus dieser intern gegebenen Mittel können wir das Oleum Santali ansehen, das ja schon von Henderson 1865 gegen Gonorrhoe angewandt wurde, und bei uns speciell durch das Verdienst von C. Posner wieder in den Vordergrund der inneren Antigonorrhoica gestellt wurde.

Jedermann, der Ol. Santali intern zu geben gewohnt ist, hat von diesem Mittel bei blennorrhagischen Processen des



Urogenitaltractus eine Wirkung in praxi wahrnehmen können nach der Richtung hin, dass der Ausfluss weniger copiös wurde, und dass die heftigen entzündlichen Schmerzen nachliessen.

Bekanntlich ist es ja nicht das Ol. Santali, das als solches unverändert in den Harn übergeht, vielmehr wissen wir, dass wir dieses Oel als sandelsaures Natron im Harn wiederfinden, und alle Versuche, die darauf ausgehen, die Wirksamkeit des Ol. Santali auf Gonococcen und Bakterien der Urethralflora zu studieren, dürfen nicht von dem Ol. Santali, sondern von dem sandelsauren Natron ausgehen, und um dieses in seiner Wirkung auf die Gonococcen zu studiren, schien es mir zunächst nothwendig, die gebräuchlichen Gonococcennährböden, insbesondere aber die von Finger, Ghon und Schlagenhaufer[1]) so warm empfohlene Urin-Agarmethode einer experimentellen kritischen Nachuntersuchung zu unterziehen.

Es würde mich an dieser Stelle zu weit führen, wollte ich historisch die verschiedenen Gonococcennährböden verfolgen; ist es doch zur Genüge bekannt, dass alle bisher gebräuchlichen Methoden von Bumm, Wertheim u. A. den für die Praxis allerdings cardinalen Fehler hatten, dass sie mit Blutserum arbeiteten, einem für den gewöhnlichen Praktiker schwer zugänglichen und schwer sterilisirbaren Medium. Die Urin-Agarmethode dagegen hatte von vornherein den sehr wesentlichen Vorzug, dass sie mit leicht zugänglichen Stoffen arbeitete.

Bevor ich mich also an meine eigentliche Aufgabe, die Prüfung des sandelsaures Natron haltigen Urins als Nährboden für Gonococcen und andere Bakterien heranmachte, musste ich mich in einer Reihe von Vorversuchen über die Brauchbarkeit der Urin-Agarmethode informiren. Erst nach Fertigstellung meiner Arbeit, wie ich an dieser Stelle besonders bemerken möchte, wurde mir Kunde von dem sehr interessanten Vortrage des Herrn Kiefer in der Sitzung vom 27. März d. J. in der Berliner medicinischen Gesellschaft, der sich ebenfalls mit der Frage der Gonococcenzüchtung beschäftigte, und dessen Nährboden, wie ich gern zugebe, mir nicht unerhebliche Vor-

[1]) Annales des maladies des Organes génito-urinaires 1894.

züge in Bezug auf das üppige Wachsthum der Gonococcen zu haben scheint. Auch werde ich nicht verfehlen, bei Gelegenheit meine Ergebnisse auf diesem modificirten Kiefer'schen Nährboden nachzuprüfen.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass die Urin-Agarmethode, auf deren nähere Zusammensetzung ich hier nicht eingehe,[1]) mir in 12 Fällen 5 positive Resultate gegeben hatte, positiv in dem Sinne, dass auf der Cultur die bekannten, luciden tröpfchenartigen Colonien zur Entwicklung kamen, nachdem ich mich ferner überzeugt hatte, dass diese Colonien Gonococcenreinculturen mit charakteristischen Formen darstellten, die sich nach Gram entfärbten, habe ich von der Ueberimpfung dieser Culturen auf die Urethra Abstand genommen und meine Resultate als positive angesehen.

In meinen weiteren Versuchsanordnungen ging ich nun in der Weise vor, dass ich theils bei Patienten, die tagelang Ol. Santali genommen hatten, den Urin als Nährboden verwandte, und ihre eigenen Gonococcen, deren Anwesenheit selbstverständlich vorher in Deckglas-Trockenpräparaten festgestellt war, auf diesen Nährboden überimpfte, theils benutzte ich meinen eigenen Harn, nachdem ich selbst 6—8 Tage Ol. Santali 3mal täglich 1 Gr. genommen hatte, als Nährsubstrat und verimpfte auf dieses gonorrhoisches Secret von Patienten, die ca. 8 Tage bis 3 Wochen an einer acuten Gonorrhoe litten, in zwei Fällen auch gonorrhoisches Secret, wenige Tage nach Erscheinen der ersten Symptome.

Die Resultate meiner Untersuchungen waren die, dass ich unter 9 in dieser Weise methodisch ausgeführten Versuchen 3mal Gonococcen-Reinculturen erhielt, die über jeden Zweifel erhaben sind. Auf die speciellen Anordnungen des Culturverfahrens, sehr sorgsame Regulirung der Temperatur etc. etc., gehe ich hier nicht näher ein.

Neben diesen mit Sicherheit constatirten Gonococcen war mir aber die Erscheinung auffallend und interessant, dass auch die übrigen Bakterien der Urethralflora üppig auf diesem Sandelölnährboden gediehen, und zwar in ganz überwiegender Menge Diplococcen der verschiedensten Arten, wie sie Bumm

[1]) Annales des maladies des Organes génito-urinaires. 1894.



in seiner trefflichen Zusammenstellung bereits beschrieben hat. Nur ein einziges Mal fand ich einen kleinen Bacillus, auf dessen nähere Specification ich als ausserhalb des Bereichs meiner Arbeit liegend verzichte.

Interessant und praktisch vielleicht wichtig erscheint mir das Ergebniss meiner Untersuchung deswegen, weil ein Mittel, dessen Wirksamkeit als Antigonorrhoicum die Praxis beweist, eine specifische bactericide Wirkung der Gonococcen gegenüber nicht zu entfalten scheint; vielleicht ist die modificirte Reaction des Urins in Folge des sandelsauren Natrons von wesentlichem Einfluss auf das Wachsthum der Gonococcen.

Es ist hier nicht der Ort, ausführlich auf die Anordnung und die einzelnen Versuche selbst einzugehen, diese werde ich vielmehr demnächst zusammengestellt in einem amerikanischen Fachblatt erscheinen lassen.

Ich will auch hier nicht unterlassen meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. C. Posner für die Anregung zu dieser Arbeit, und Herrn Dr. Arthur Lewin für die freundliche Unterstützung bei Abfassung derselben, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Defluvium capillorum universale. Pili annulati.

Von

Dr. med. **Ernst Kiwull,**
Stadtarzt in Wenden-Livland.

Im II. Semester 1894 hatten wir Gelegenheit einen jener so merkwürdigen und seltenen Fälle von Alopecia praematura universalis oder Defluvium capillorum zu beobachten, die in mehr oder weniger unmittelbarem Anschluss an einen psychischen Chok auftreten. Gehören derartige Fälle schon an und für sich zu den grössten Raritäten, so war es unser Fall in noch viel höherem Grade insofern, als sich an den sehr spärlichen Überresten des Kopfhaares pathologisch-anatomische Veränderungen fanden, die unter dem Namen „Ringelhaare“ — pili annulati (Karsch,[1]) beschrieben worden sind und bei denen sich in der Marksubstanz von Haaren von überall absolut gleichem Durchmesser streckenweises Auftreten von Luft constatiren liess.

Die Krankengeschichte des betreffenden Falles wäre kurz folgende:

Patientin N. S., 20 a. n., Bäuerin lettischer Nationalität, ist bis zu ihrem 17. Lebensjahre mit Ausnahme der Kinderkrankheiten völlig gesund gewesen und hat sich eines üppigen Haarwuchses erfreut. Eltern und Geschwister der Patientin haben normalen Haarwuchs gehabt. Vor circa 3 Jahren plötzlicher Tod des Vaters der Patientin an Apoplexie, der auf Patientin einen gewaltigen, erschütternden Eindruck machte. Seit dieser

---

[1]) Karsch. De capillitii humani coloribus quaedam. Diss. inaug. Gryphiae. 1846.

Zeit, ohne dass sich eine andere Veranlassung, resp. Erkrankung nachweisen liess, progressives Ausfallen der Kopfhaare ohne eine Spur einer entzündlichen Affection. Zur selben Zeit auch Ausfallen der Augenbrauen und Wimpern. Nachdem alle Haare am Kopf ausgefallen waren, trat auch Ausfallen derselben in der Achselhöhle und an den Genitalien ein. Ebenso bemerkte Patientin, dass auch die Hauthärchen am ganzen übrigen Körper spärlicher wurden und zwar besonders an den unteren Extremitäten.

Während des Ausfallens der Haare, das sich jetzt schon über drei Jahre fortsetzt, hat Patientin sich niemals schwach oder krank gefühlt, nur hat sie an Körpergewicht etwas abgenommen.

Auftreten der Menses mit 14 Jahren, seither immer normal menstruirt gewesen.

Patientin hat sich im Verlaufe der letzten Jahre ihres Leidens wegen an die verschiedensten Aerzte gewandt und ist mit allen nur denkbaren Mitteln erfolglos behandelt worden. Ein Nachwachsen neuer Haare will Patientin bisher nicht beobachtet haben.

Bei der objectiven Untersuchung constatirt man: Patientin übermittelgross, sehr kräftig gebaut, guter Panniculus adiposus, gute Muskulatur. Am Kopf, mit Ausnahme einiger kleiner Stellen gleich oberhalb der Ohren, im Nacken und auf der Höhe des Scheitels, wo sich in Summa circa 50 dünne Härchen von 1—2 Cm. Länge finden, vollständige Alopecia. Die kahle Haut des Kopfes ist blass, glatt, gespannt und glänzend. Stärkere Fettabsonderung nicht zu constatiren. Keine Schüppchenbildung, keine Knötchenbildung, keine Narben auf der Kopfhaut. Normale Temperatur und Empfindung der Kopfhaut. Die oben erwähnten spärlichen Härchen sind makroskopisch sehr wenig tingirt und sitzen in der Haut recht fest.

Die Augenbrauen der Patientin fehlen vollständig. Von den Wimpern ist der grösste Theil ausgefallen. Die Wollhärchen an der Oberlippe und Wangen normal entwickelt. Vibrissae in den Nasenöffnungen fehlen ganz. In den Achselhöhlen und an den Genitalien einige wenige Härchen. Wollhaare am Stamm und oberen Extremitäten sehr spärlich, an den beiden Oberschenkeln vollständig fehlend, an den Unterschenkeln sehr spärlich.

Im übrigen an der Haut des Körpers keinerlei Ulcerationen, Narben resp. abnorme Verfärbungen.

Die inneren Organe bieten normalen Befund. Harn klar, von saurer Reaction, ohne Albumin, ohne Zucker. Normale Sensibilität und Motilität.



Reflexe nicht erhöht. — Zeichen einer psychischen Alteration finden sich nicht. Ebenso finden sich keine auf Lues hinweisenden Veränderungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung einiger weniger mir von der Patientin überlassenen Härchen fand man dieselben sehr wenig pigmentirt, dünn und atrophisch. Die Haare waren überall von absolut gleichem Dickendurchmesser. Bei 7 von 10 mikroskopisch untersuchten Haaren fanden sich streckenweise spindelförmige Kerne in der Marksubstanz, die bei durchfallendem Licht weiss, bei auffallendem Licht schwarz erschienen — eine Erscheinung, die wohl auf streckenweises Auftreten von Luft in der Marksubstanz zurückzuführen ist. Diese Annahme wird noch dadurch bewiesen, dass nach Zusatz von Kalilauge zu den Haaren unter dem Mikroskop diese Farbendifferenzen verschwinden.

Erscheinungen der Trichorrhexis nodosa fehlen.

Wir haben es also hier mit einer Patientin zu thun, bei der unter Einfluss eines deprimirenden psychischen Affectes sich ein progressives Effluvium capillorum ausgebildet hat, das sich im Verlaufe dreier Jahre fast über den ganzen Körper ausgebreitet hat und auch zur Zeit noch nicht zum Stillstand gekommen ist. Dabei bieten die spärlich erhaltenen Kopfhaare theilweise das interessante Bild des streckenweisen Auftretens von Luft in der Marksubstanz, während die Haare sonst von überall gleichmässigem Dickendurchmesser sind.

Was die Stellung unseres Falles im System anbetrifft, so müssen wir ihn als Alopecia praematura neurotica, resp. Defluvium capillorum praematurum neuroticum aufführen. Von den schwersten Formen der Alopecia areata ist unser Fall insofern streng abzusondern, als sich hier die oben beschriebenen Veränderungen am Haar finden.

Derartiges streckenweises Auftreten von Luft in den Haaren ist schon einige Male beschrieben worden, zuerst von Karsch (l. c.), der derartige Haare — pili annulati (Ringelhaare) nennt. In der Folge wurden jedoch in der Literatur diese Fälle mit denen zusammengeworfen, wo sich diese Luftansammlungen in der Marksubstanz auch in nicht gleichmässig cylindrischen Haaren fanden, sondern wo das Haar



spindelförmige Anschwellungen zeigte. Lesser[1]) empfiehlt daher streng zu scheiden zwischen Ringelhaaren — i. e. Haaren mit überall gleichem Durchmesser und streckenweisem Auftreten von Luft in der Marksubstanz derselben (pili annulati — Karsch, Trichonosis versicolor — M'. Call Anderson) und Spindelhaaren — i. e. Haaren, wo spindelförmige Anschwellungen mit centraler Luftfüllung und Einschnürungen ohne Marksubstanz und ohne Luftgehalt streckenweise abwechseln (Aplasia pilorum intermittens — Virchow).

In Betreff genauerer Literaturstudien verweisen wir auf die Arbeiten von Lesser im Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1885 Band XVII. pag. 655, u. 1886 Band XVIII. pag. 51 und auf die Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft v. 1892 pag. 248. Im letzterwähnten Berichte findet sich pag. 252 auf Tafel IV ein Haar des Falles „Karsch“ abgebildet, welches sich in jeder Weise mit dem Bilde deckt, welches unser Fall darbietet und erscheint daher eine specielle Zeichnung des mikroskopischen Bildes der Haare unseres Falles unnöthig.

[1]) Lesser. Ueber Aplasia pilorum intermittens. Verhandlungen der Deutschen dermatolog. Gesellschaft 1892 p. 248.

Ein Fall von seltener Localisation und Verbreitung von Comedonen.

Von

Dr. **S. Kofmann,** Odessa.

Wenn ich mir erlaube eine kurze Mittheilung über dieses Thema zu machen, so ist es keinesfalls meine Absicht, etwas Neues über das Wesen dieser allerdings nicht unwichtigen Hautkrankheit oder über die Art ihrer Behandlung vorzubringen.

Diese Hautaffection ist genügend in ihrem Wesen studirt worden; auch die Wichtigkeit derselben für die mit ihr behafteten Personen ist längst erkannt worden, sie kann zu einer wahren Plage für die an ihr leidende Person werden, eigentlich nicht so sehr an sich, als durch ihre höchst unangenehmen Folgen: die Acnepusteln und die Furunkeln. Man begegnet oft Personen, deren Gesicht wie durch Pockennarben entstellt ist und diese Narben stammen entweder von den ausgedrückten Comedonen oder von den Folgen derselben. Aber nicht nur das Gesicht, sondern Hals, Nacken, Brust und andere Theile bleiben nicht verschont.

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit einen Patienten zu sehen, dessen Rücken von der Haargrenze am Nacken beginnend bis in die Kreuzbeingegend eine ununterbrochene Reihe von, aus verschiedenen Zeiten durch Schnitt oder spontanem Durchbruch herkommende Narben präsentirte; nur wenige Cm. Haut waren da heil geblieben und zwischen diesen narbig verunstalteten Stellen sah man noch in dichten Massen (Disken) die schwarzen Comedonenköpfe hie und da zerstreut; d. h. die Plage ist noch nicht zu Ende und dem armen Menschen drohen in der Zukunft nicht wenige Schmerzen.

Es sei mir nun gestattet an dieser Stelle einen von mir neulich beobachteten Fall mitzutheilen, dessen Hauptinteresse in der Localisation der Krankheit liegt.

Am 3. Feber 1895 suchte meine Ambulanz ein junger Mann auf, der über starke Röthe und Schmerzen am linken Beine nach Application

einer starken Carbolsäurelösung klagte. Ich liess ihn sich auskleiden und der erste Anblick der afficirten Stelle erklärte mir Alles.

Der Patient,[1]) 19 J. alt, mittelgross, von mässig starkem Bau, spärlich entwickelter Muskulatur und Fettpolster, wies mit Ausnahme einer ekzematösen Affection des behaarten Kopftheiles und des uns interessirenden Leidens nichts Krankhaftes auf. Seine allerdings sehr zarte Haut wies nur sehr ärmliche Behaarung auf. Die genauere Besichtigung der Haut ergab auf dem linken Oberschenkel Folgendes: Von der Gegend der Spina post. sup. ossis ilei beginnend schief nach vorn und unten zieht ein fast ununterbrochener 3—4 Cm. breiter, schwarzer Streifen bis zu Mitte des Oberschenkels, von da wieder mit bald grösseren, bald kleineren Unterbrechungen ebenso breit, stellenweise noch breiter setzte sich die Schwärze entlang der äusseren Fläche des Oberschenkels zur äusseren Condylengegend fort. Auf dem Unterschenkel sieht man diese Schwärze nur zerstreut, bald grössere, bald kleinere Flecken bildend, sich bis zum äusseren Knöchel ziehen. Die genauere Besichtigung dieser Flecken ergab, dass sie aus einzelnen, von Hirse- bis Hanfkorngrösse messenden, gräulich gefärbten glänzenden Stellen bestehen; diese Stellen sind flach und eingesunken und die dazwischen liegenden Hautstreifen sind vorspringend, so dass die Stelle im Ganzen das Aussehen eines grosslöcherigen Siebes gewinnt. Die gräuliche Stelle ist scharf umgrenzt und schon bei unbedeutender Druckausübung auf die dazwischen liegenden normalen Hautbrücken springt sie vor und erscheint bald als ziemlich dicker, wachsartig aussehender Pfropf, eine ziemliche Vertiefung nach sich hinterlassend. Besonders aber scheint das geschilderte Bild ausgeprägt im oberen Theil, wo die flachen Stellen tiefer und die Brücken vorspringender sind. Hier, am Oberschenkel, sieht man auch eine Stelle leicht geschwellt und geröthet; drückt man da auf, so sieht man dem oben erwähnten Pfropf einen oder mehrere Eitertropfen nachsickern; beim Anfühlen dieser Stelle bekommt man den Eindruck einer kissenartigen Weiche, während sonst die afficirten Stellen sich wie ein Reibeisen anfühlen. Nach vorn von dieser entzündeten Hautstelle sieht man einen handtellergrossen, rothen nässenden Fleck, der die durch Carbolsäure hervorgebrachte Excoriation repräsentirt. Hie und da sieht man am Oberschenkel narbig veränderte Hautstellen, von Furunkeln und ausgestossenen Comedonen herrührend.

Anamnestisch wird vom Patienten angegeben, dass diese Affection bei ihm seit der frühen Kindheit bestehe, ja nach Erzählung seiner Mutter angeboren sei; das Letztere kann leicht zugegeben werden, da bekanntlich die Neugeborenen sehr oft dieser Hautveränderung befallen werden (Kuestner). Die Behandlung bestand in der Verordnung einer indifferenten Salbe für die durch die Carbolsäure verätzte Stelle und Ausdrücken der Comedonen mit dem Comedonenquetscher.

[1]) Demonstrirt in der monatlichen wissenschaftlichen Sitzung der Aerzte des Israelitenspitals zu Odessa.



Aus der dermatologischen Abtheilung des Primärarzt Dr. Jadassohn im Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentum-Casein (Argonin).

Von

Dr. **J. Jadassohn.**

Wer immer sich systematisch mit der Behandlung von Gonorrhoeen zu beschäftigen hat, der wird nicht aufhören, neue Mittel und neue Methoden zu versuchen, so lange noch das Ziel einer wirklich schnellen, sicher definitiven und unschädlichen Therapie nicht erreicht ist.

Ueber die Gesichtspunkte, von welchen rationelle therapeutische Versuche auszugehen haben, ist eine Einigung unter den Autoren noch nicht erzielt. Das Princip, das Neisser seit Jahren vertheidigt: die Vernichtung der Gonococcen an allen Punkten, an denen ihre Anwesenheit bewiesen oder sicher anzunehmen ist, mit möglichst geringer Schädigung der Schleimhaut, wird nicht mehr so sehr als Princip bekämpft; aber die Möglichkeit seiner Durchführung wird bestritten, mit besonderer Energie neuerdings wieder von Finger,[1]) auf dessen Ausführungen ich verschiedentlich werde zurückkommen müssen. Es sind vor Allem 3 Fragen, welche bei dieser Discussion eine Bedeutung haben:

[1]) Ueber Prostatitis blennorrhagica etc. Wiener med. Wochenschrift. 1885. Nr. 14. ff. Diese Publication des um die Gonorrhoe-Lehre so hochverdienten Autors ist der wesentlichste Grund, warum ich die Einleitung dieser Arbeit etwas ausführlicher gestalten musste.



1. **Wie weit dringt der Gonococcus in die Tiefe ein?**

2. **Wie weit vermögen wir mit unseren Desinfectionsmitteln in die Tiefe zu wirken?**

3. **Begünstigt die Entzündung, resp. eine Steigerung derselben die Heilung der Gonorrhoe, d. i. die definitive Elimination der Gonococcen, oder ist im Gegentheil eine Verminderung der Entzündung anzustreben?**

Die erste Frage ist allgemein nicht zu entscheiden. Wir wissen vor Allem aus den Untersuchungen Bumm's und Wertheim's, welche ich erst im vergangenen Jahre durch eigene Befunde an präputialen Gängen und einem Abscess bestätigen konnte, dass der Gonococcus zu Bindegewebsinfection führen kann; wir wissen aus den Untersuchungen Finger's, dass in den cylindroepithelialen Theilen auch der männlichen Urethra die Gonococcen schnell ins Bindegewebe eindringen können; trotzdem aber bleibt der Satz zu Recht bestehen, dass im Gros der Fälle der gonorrhoische Process ein oberflächlicher ist;[1]) zwar hat sich die Hoffnung Bumm's, dass die entzündliche Metaplasie des Cylinderepithels in Pflasterepithel zur definitiven Heilung genüge, nicht bewahrheitet; aber wie ich erst jüngst ausführlich dargelegt habe, spricht Vieles dafür, dass in einer grossen Zahl von Fällen durch diesen Process aus der epithelial-bindegewebigen Infection eine rein epitheliale wird, welche der Heilung natürlich viel günstigere Chancen darbietet. Dass in einzelnen Fällen ein tiefes Eindringen der Gonococcen ins Bindegewebe der Urethra wie bei den Tuben statthaben

[1]) Finger erklärt in seiner neuesten Arbeit (l. c.), Neisser und ich vertreten die Ansicht, „der gonorrhoische Process sei in seinen früheren Stadien eine rein epitheliale Infection“ — ich habe aber in meinem Vortrage beim vorjährigen Dermatologen-Congress (p. 145 der Verhandlungen) erklärt, dass einschichtige (das Cylinderepithel der Urethra ant. mit seinen Ersatzzellen rechnete ich hierher) Epithel- oder Endothellagen von den Gonococcen leicht durchwachsen werden, wovon ich mich selbst überzeugt hatte; ich meinte, dass erst die Metaplasirung des Epithels die Elimination der Gonococcen aus dem Bindegewebe bedinge, verlegte die Bindegewebsinfection also gerade in die frühe Zeit.

kann, ist zweifellos; wie oft das geschieht, darüber haben wir keine Vorstellung.[1])

Von dem einfachen Eindringen in's Gewebe abgesehen aber spielt noch eine grosse Rolle die Frage: Ist es für uns möglich, mit unseren antigonorrhoischen Medicamenten in die Schlupfwinkel, in welche die Gonococcen eindringen, zu gelangen? Erst in jüngster Zeit haben Finger und v. Crippa[2]) auf die urethralen Drüsen, Neisser und Putzler[3]) (neben Anderen) auf die prostatischen Ausführungsgänge hingewiesen, in denen sich Gonococcen ansiedeln.

Das Vorkommen dieser Infectionen ist natürlich nicht zu leugnen; weitere Untersuchungen werden zeigen müssen, ob sie in der That, wie Finger für die Littré'schen Drüsen ohne Einschränkung, für die prostatischen Gänge bei acuter Urethr. post. mit einem limitirenden „Vielleicht" annimmt, in jedem Fall zu constatiren sind.

Regelmässige Untersuchungen des Prostatasecrets während des vergangenen Jahres haben mich gelehrt, dass unter Berücksichtigung aller Cautelen bei der Untersuchung die gonorrhoischen Erkrankungen der Prostataausführungsgänge eine seltene Complication der subacuten und chronischen Gonorrhoe (über die eigentliche acute Urethritis posterior habe ich nicht genügende

---

[1]) Die Annahme Finger's, dass in dem einzigen Fall von Gonorrhoe auf der Höhe der Erkrankung, der bisher untersucht worden ist, dem Dinkler's, dessen typische Bedeutung Finger mit Recht bestreitet, die Gonococcen in den Tiefen des Gewebes nicht nachgewiesen wurden, weil den „Untersucher die .... Tinctionsmethoden im Stich liessen", scheint mir nicht berechtigt. Ich kenne selbst die ausgezeichneten Präparate Dinkler's von seinen gonorrhoischen Ophthalmieen aus dem Jahre 1889 — da liegen die Gonococcen schön gefärbt und reichlich in tiefen Abscedirungen. Mir scheint es vielmehr sehr wohl möglich, dass im Secret reichlich Gonococcen vorhanden sind, die im Lumen auf der Oberfläche der Harnröhre gewachsen sind, während sie im Gewebe nur sehr spärlich sind; ich habe an vielen Drüsengängen analoge Befunde erhoben.

[2]) v. Crippa, Ueber das Vorkommen von Gonococcen im Secrete der Urethraldrüsen. Wien. Medic. Presse 1894. Nr. 26. ff.

[3]) Zur Bedeutung der gonorrhoischen Prostatitis. Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. IV. Congress. Wien-Leipzig 1894, p. 325.



Erfahrungen) darstellen.[1]) Bei den Littré'schen Drüsen und den Morgagni'schen Lacunen liegt das Verhältniss wesentlich anders; hier gelingt der Nachweis der Gonococcen nach der

[1]) Neisser sagt (l. c. p. 326), dass die Gonococcen in der Prostata „nicht so selten vorkommen" (sc. wie wir geglaubt haben) und dass (p. 330) die Zahl der Fälle „im günstigsten Falle wirklich eine sehr kleine sein könnte." An einer anderen Stelle aber spricht er den von Finger citirten Satz aus: „Zweifellos ist nach dieser Richtung von mir wie von Anderen in den vergangenen Jahren eine ganze Anzahl von Fehlern gemacht worden, indem wir Männern, weil sie in der Urethra Gonococcen nicht mehr enthielten, oder vorsichtiger ausgedrückt, weil sich Gonococcen in der Urethra trotz sorgfältigster und häufigster Untersuchung nicht mehr nachweisen liessen, das Heiraten erlaubt haben;" diesem Satz fügt Finger die Parenthese bei: „obwohl sie in dem Secrete der Prostata, das damals zu untersuchen noch nicht üblich war, Gonococcen enthielten". Bei dieser Fassung muss der Eindruck entstehen, als wenn Neisser in der That (wie z. B. Kopp) mit dem Eheconsens bei von ihm untersuchten Patienten wegen der mangelnden Prostatauntersuchung üble Erfahrungen gemacht hätte. Das ist aber, wie ich von Neisser zu erklären autorisirt bin, nicht der Fall; trotz des in dieser Beziehung sehr reichlichen Materials hat er (seit der Einführung regelmässiger und gründlicher Gonococcenuntersuchung) ebensowenig Infectionen bei den von ihm zum Heiraten Autorisirten gesehen, wie Löwenhardt (cf. Verhandlungen 1894, p. 184) und wie der Verf. Mit der Annahme, dass wir von all diesen Patienten nach ihrer Verheiratung nichts mehr gehört haben sollten, trotzdem eine Infection erfolgt ist, ist das nicht zu erklären, zumal wir in stetem Connex mit den hiesigen Frauenärzten stehen und zumal wir auf Grund des bekannten Wertheim'schen Experiments doch annehmen müssen, dass Männer mit Gonococcen in der Ehe auch wieder acutere Erscheinungen bekommen haben können. Von einer nicht unbeträchtlichen Anzahl wissen wir, dass die Infection ausgeblieben ist, auch wenn noch Urethralfäden vorhanden waren. Dass wir bei diesen Untersuchungen durch einen Zufall nie auf einen solchen Fall gestossen sind, müsste als ein unerhörtes Glück bezeichnet werden. Mir scheint eine andere Erklärung viel näher zu liegen: Die wirklich gonorrhoische Erkrankung der prostatischen Gänge bleibt eben nicht latent, wenn man oft und ohne Behandlung der Urethra und mit allen möglichen Provocationen untersucht, auch wenn man die Prostata nicht speciell berücksichtigt.

Weil wir nach Neisser's Beispiel schon seit Jahren so vorsichtig vorgegangen sind, sind uns Ueberraschungen erspart geblieben. Trotzdem ist es jetzt aber natürlich nothwendig, auch die Prostata direct zu untersuchen.

von v. Crippa angegebenen, allerdings wohl nicht ganz einwandsfreien Methode in der That zum Mindesten sehr oft. Aber die Consequenz, die Finger aus dieser Thatsache zieht, erscheint mir nicht berechtigt; er meint, dass wir mit unseren Injectionsmitteln an diese Depots der Gonococcen nicht herankommen können, und dass schon aus diesem Grunde eine antiseptische Behandlung der Gonorrhoe eigentlich nicht möglich sei. Dagegen aber sprechen zunächst die in der letzten Zeit von uns erhobenen klinischen Erfahrungen. Bei einer ganzen Anzahl von mit Silbersalzen behandelten Gonorrhoeen hat die Drüsenuntersuchung vor der Behandlung ein positives Resultat ergeben; waren aber die Gonococcen aus dem Urethralsecret verschwunden, so fehlten sie auch im Drüsensecret; über das Ichthyol, bei dem v. Crippa entgegengesetzte Erfahrungen gemacht hat, fehlen mir in dieser Beziehung eigene Untersuchungen. Ich glaube auch experimentell den Nachweis erbringen zu können, dass eine Unmöglichkeit mit Injectionsflüssigkeiten in die Morgagni'schen Taschen und vielleicht auch in die Ausführungsgänge eines Theils der Littré'schen Drüsen zu gelangen, nicht besteht.[1])

Trotz dieser Erwägungen aber ist es mir schon längst zweifellos, dass die immer wiederkehrenden Recidive mancher Gonorrhoeen bei jedem Aussetzen der antiseptischen Therapie auf der Reinfection der Urethraloberfläche weniger von tief im Bindegewebe selbst, als von in unzugänglichen epithelialbekleideten Gängen liegenden Gonococcendepots aus stattfindet; — wobei ich noch betone, dass nach den Erfahrungen, die ich in den letzten Jahren gemacht habe, die Fälle bei jedem Aussetzen der Therapie recidivirender und darum langdauernder, wenn auch keineswegs immer im klinischen Sinne chronischer wirklich gonorrhoischer Urethritis anterior häufiger sind, als die gleichen Processe in der Posterior — was mit der viel grösseren Zahl der Drüsen in der Urethra anterior ja wohl erklärt ist.

Diese Fälle aber, bei denen unsere Therapie — von der endoskopischen Bearbeitung einzelner Herde abgesehen — auf

[1]) Ueber Untersuchungen hierüber, die ich in letzter Zeit angestellt habe, die aber noch nicht abgeschlossen sind, werde ich bei anderer Gelegenheit berichten.



die continuirliche und langdauernde Desinfection der Oberfläche oder auf die secretionsbefördernde Einwirkung (s. u.) beschränkt ist, dürfen wir nicht als Typus ansehen, nach dem wir unsere therapeutischen Bestrebungen einrichten müssen — wenn wir das thun, kommen wir in der That zu einem ganz unfruchtbaren Laisser aller.

Die 2. Frage: „Wie weit vermögen wir mit unseren Desinfectionsmitteln in die Tiefe zu dringen" ist viel besprochen und aus natürlichen Gründen wenig untersucht worden.

Ich muss auf diese Frage weiter unten noch eingehen; doch glaube ich, nicht auf Widerspruch zu stossen, wenn ich behaupte, dass a priori von den Trippermitteln dasjenige das beste ist, das bei gleicher gonococcentödtender Kraft und gleicher Unschädlichkeit für das Gewebe am tiefsten einzudringen vermag.

Weit schwieriger ist es, zu einem bestimmten Standpunkt bei der Entscheidung der Frage zu gelangen, ob speciell im acuten Stadium die Entzündung oder eine Steigerung derselben bei der Gonorrhoe-Behandlung als ein die Heilung unterstützendes oder sie schädigendes oder für sie gleichgiltiges Moment anzusehen sei. Lange galt antiphlogistische und adstringirende Wirkung als das Hauptziel der Therapie. Die Phagocytenlehre brachte die Heilkraft der Entzündung beim Tripper wieder zu Ehren und auch die Serumtherapie hat jetzt bereits hypothetische Verwerthung gefunden, da Janet die Hauptwirkung seiner vielbesprochenen Kali hypermanganat-Spülungen nicht in der antibakteriellen Kraft der Lösungen, denen zu misstrauen er nach den Untersuchungen von Steinschneider und Schäffer allerdings genügenden Grund hat, sondern darin suchte, dass die starke seröse Secretion, welche die Spülungen hervorrufen, den Gonococcen einen ungünstigen Nährboden darbietet. Umgekehrt hat Guiard die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Secretion das Gonococcen-Wachsthum befördert, und er glaubt deswegen mit wesentlich schwächeren Concentrationen des Permanganats bessere Erfolge erzielt zu haben.

Ein letzter Gesichtspunkt ist die mechanische Einwirkung der entzündlichen Exsudation, von welcher man die Elimination im Gewebe befindlicher Gonococcen erhofft; auch auf sie hat Janet Hoffnungen gesetzt.

In seiner neuesten, oben citirten Arbeit hat auch Finger wieder die Anschauung ausgesprochen, dass im acuten Stadium die „leuko- und serotaktische Wirkung der Gonococcen" nicht beeinflusst werden und dass erst „im Stadium der Abnahme des Eiterungsprocesses dieser durch locale Application von Antisepticis künstlich gesteigert werden solle, solange als die Gegenwart von Gonococcen eine Reaction noch nöthig erscheinen lässt." Ich gehe auf die weiteren Erörterungen Finger's über die Nothwendigkeit auch nach definitivem Verschwinden der Gonococcen, dessen Nachweis doch auch er als im Princip möglich anerkennen muss, hier nicht ein, weil in Bezug auf die Möglichkeit und Nothwendigkeit, wirklich alle Reste von nicht mehr specifischen Entzündungsprocessen zu beseitigen, Ansicht gegen Ansicht steht. Auch wir stützen uns hierbei auf die Erfahrungen in der Praxis, die ergeben haben, dass wir mit unseren therapeutischen Principien: Den Gonococcen gegenüber niemals zu ermüden, unbedeutenden, nachgewiesenermassen nicht mehr specifischen Erscheinungen gegenüber aber nicht immer und immer weiter zu behandeln — unseren Patienten körperlich nicht schaden, psychisch aber nützen. Ich habe es hier nur mit der Gonococcenvernichtung zu thun, die — ob wir sie direct oder indirect zu erreichen glauben — doch für uns Alle das wesentlichste Ideal darstellt. Ich muss aber betonen, dass wir von der Heilkraft der Leuko- wie der Serotaxis bei der Gonorrhoe doch absolut nichts Positives wissen; dass die Phagacytose nur insoweit eine Rolle spielt, als die emigrirenden Leucocyten Gonococcen mit an die Oberfläche bringen, gibt auch Finger zu. Auf die bactericiden Eigenschaften des Eiterserums legt er kein Gewicht. So bleibt denn nur der mechanische Effect des Eiterstromes übrig; dass es diesem gelingen soll, die Gonococcen wirklich ganz und definitiv zu entfernen, ist nicht wahrscheinlich, da wir sehen, dass stärkste — natürliche wie künstlich provocirte — Eiterungen das nicht erreichen und da in der Zeit, in der beim spontanen Ablauf der Gonorrhoe die



Gonococcen verschwinden, der Exsudationsstrom meist nur noch sehr gering ist. Der Satz Finger's: „Wird der Verlauf der Gonorrhoe nicht durch schädigende Momente beeinflusst, dann ist die serotaktische und leukotaktische Wirkung der Gonococcen zur Ausheilung des Processes genügend; wird aber der normale Verlauf unterbrochen, verweilen die Gonococcen zu lange auf der Schleimhaut, dann büssen sie durch Anpassung, Angewöhnung ihre Virulenz, das heisst ihre serotaktischen und leukotaktischen Wirkungen allmälig ein, die Elimination derselben stockt, der Uebergang in das chronische Stadium ist gegeben", kann aus der gelehrten Sprache übersetzt, einfach so lauten: „Manchmal heilt die Gonorrhoe von selbst, manchmal nicht". Die Gründe für das Eine wie für das Andere sind uns noch nicht bekannt, auf sie können wir therapeutische Grundsätze nicht aufbauen; ich glaube nicht gesehen zu haben, dass besonders acut einsetzende Gonorrhoen besonders schnell heilen. Wenn man sich aber auf den Finger'schen Standpunkt stellt, dann kann man nach meinen Erfahrungen nicht zugeben, dass die Entzündung bei der Gonorrhoe im Anfang eine Steigerung nicht verträgt und deswegen eine solche nicht erstrebt werden kann — ich kenne viele Fälle, die sie nicht bloss vertragen, sondern unter dieser Prämisse sogar verlangen würden; dann sehe ich auch nicht ein, warum Finger „rein parasiticide" nicht reizende Mittel, wie das Ichthyol auch für den Anfang als „gute Dienste" leistend empfiehlt; denn es ist doch zweifellos, dass die Verringerung der Zahl der Gonococcen selbst nur an der Oberfläche ihre sero- und leukotaktischen, also „heilenden" Wirkungen vermindert.

Dass gelegentlich nach einer Steigerung der Entzündung Gonococcen im Secret auffindbar werden, wo sie es vorher nicht waren, ist ja seit Neissers Bemerkungen über die „Provocation" unbestritten; ob dabei die Gonococcen wirklich immer aus der Tiefe des Gewebes oder aus Drüsengängen kommen, oder ob nicht durch die Steigerung der Entzündung die Wachsthumsbedingungen für die Gonococcen günstiger und diese darum zahlreicher und leichter nachweisbar werden, ist eine kaum zu entscheidende Frage. Aber wie dem auch sein mag, hierbei handelt es sich doch nicht um therapeutische,

sondern bloss um diagnostische Gesichtspunkte. Dass gelegentlich bei einer chronischen Gonorrhoe eine Vermehrung der Entzündung — ja selbst eine Neu-„Super"-Infection — günstig wirken kann, ist wiederholt behauptet worden, aber natürlich sehr schwer zu beweisen. Es ist auch keineswegs erwiesen, dass bei einer Steigerung der Entzündung von der Epithelseite aus der Exsudatstrom sich nur nach dem Lumen zu ergiesst, dass nicht auch zugleich eine wenn auch geringere Flüssigkeits- und Leukocytenbewegung nach anderen Richtungen hin und so auch eine Verschleppung nach innen durch eine solche Reizung zustande kommen kann. Für die acute Gonorrhoe scheint mir aber sehr wesentlich ein Gesichtspunkt in Frage zu kommen: dass nämlich die Steigerung der Entzündung, wie wir sie künstlich durch unsere Injectionen hervorrufen, nach den allgemeinen Vorstellungen, welche wir jetzt von dem Wesen der Entzündung haben, doch nicht nur durch eine Einwirkung auf die Gefässe zustande kommt, sondern dass die „primäre Gewebsschädigung" dabei zweifellos eine grosse Bedeutung hat; dass eine solche aber an und für sich die Vermehrung der Bakterien eher fördern und die Widerstandsfähigkeit des Gewebes gegen die Infection vermindern kann, wird wohl zugegeben werden.

Thatsächliche Beweise sind auch dafür nur schwer zu erbringen; ich habe aber einzelne Fälle gesehen, in denen nach einem vergeblichen Versuche abortiver Behandlung mit starken Argentum nitricum-Lösungen die Gonorrhoe ungünstiger verlief, als wir es zu sehen gewöhnt sind, was vielleicht mit primärer Gewebsschädigung zusammenhängt.

Man sieht: die Gesichtspunkte, die uns leiten können, sind sehr verschieden; sie sind fast alle hypothetischer Natur, und die Erfahrung hat leider Finger und uns recht differentes gelehrt. Sehen wir möglichst von allen auf Speculationen beruhenden Indicationen ab, so ergeben sich für mich, auch aus den Erfahrungen bei den unten zu berichtenden Versuchen, folgende wesentliche Postulate für eine wirksame — nicht wesentlich exspectative — Therapie der acuten Gonorrhoe:



1. Möglichst frühzeitige und vollständige Abtödtung der Gonococcen an allen ihren erreichbaren Localisationsstellen.

2. Möglichste Schonung der Schleimhaut, wenn irgend möglich, Vermeidung jeder Steigerung der Entzündung, jeder Gewebsschädigung, aller überflüssigen Schmerzen.

Lange Zeit waren die schwachen Argentum nitricum-Lösungen, welche Neisser seit vielen Jahren empfohlen hat, dasjenige Mittel, das unseren Anforderungen am allerbesten entsprach.[1]) Ich habe vor 3 Jahren das Ichthyol als ein noch weniger reizendes Mittel empfohlen, habe aber schon damals betont, dass es mir in seiner antibakteriellen Kraft dem Argentum nitricum nachzustehen scheint; seither haben mich weitere Erfahrungen gelehrt, dass allerdings nur bei einzelnen Menschen eine hochgradige Empfindlichkeit gegen Ichthyol besteht, so dass sie selbst auf schwache Lösungen mit starkem Brennen reagiren; ja in einem Falle trat eine diffuse Entzündung des ganzen Penis ein — ein Versuch mit einer schwachen Ichthyolpinselung an der Haut des Beines lehrte, dass dieser Patient in der That eine „Ichthyol-Idiosynkrasie“ hatte und eine Ichthyol-Dermatitis bekam, wie andere Menschen Jodoform-Dermatitiden. Trotzdem stehe ich auch heute noch auf dem von vielen Seiten bestätigten Standpunkte, dass das Ichthyol ein gutes Trippermittel ist und die Untersuchungen Steinschneider's und Schäffer's haben erwiesen, dass diese klinisch gewonnene Anschauung durch den Ausfall des Reagensglas-Experiments gestützt wird.

Seither hat Schäffer an der Neisser'schen Klinik ein neues Silberpräparat, das Argentamin experimentell und therapeutisch geprüft und ist dabei zu dem Resultat gekommen, dass es ein energischer antibakteriell und speciell gonococcen-

[1]) Ich kann Finger nicht zugeben, dass die „frühzeitigen Injectionen von auch ganz schwachen Lapislösungen meist von so unangenehmen Zufällen etc. begleitet“ sind, dass sie ausgesetzt werden müssen; ich habe in meiner Ichthyolarbeit nur von „einzelnen Fällen“ und von „gelegentlich“ gesprochen — bei dem Gros der Patienten lässt sich die Argentum nitricum-Methode sehr gut durchführen.

tödtend wirkendes Mittel ist und tiefer in's Gewebe eindringt, als Argentum nitricum in gleicher Concentration, dass es aber auch stärker reizend wirkt.

Wenn ich mich entschlossen habe, meine seit über $1^1/_2$ Jahren mit einem neuen Mittel gemachten Erfahrungen der Oeffentlichkeit zu übergeben, so geschah das, — bei aller Abneigung gegen die Ueberproduction von Seiten der Heilmittel-Chemiker und der ihre Producte prüfenden Aerzte — weil dieses neue Mittel vom rein pharmakologischen Standpunkt aus mir interessant zu sein und weil mir seine Anwendung nach einer Richtung hin einen wesentlichen Fortschritt zu bedeuten scheint. Es wirkt nämlich, um das gleich vorwegzunehmen, gonococcentödtend und auch in starken Lösungen kaum reizend.

Das neue Präparat ist eine Verbindung von Argentum und Casein, also eine Metall-Eiweissverbindung, deren Darstellung den Herren Prof. Röhmann und Dr. Liebrecht geglückt ist, und welche den Namen „Argonin" erhalten hat. Für die Freundlichkeit dieser Herren, die mir das Präparat zur experimentellen und klinischen Prüfung überliessen, wie der Höchster Farbwerke, welche mir das Material lieferten, sage ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank.

Die chemischen Eigenschaften, welche dieser Körper besitzt, sind vom Herrn Dr. Liebrecht an anderer Stelle[1]) geschildert worden. Uns interessirt hier nur, dass es ein weisses Pulver ist, das sich unter vorsichtigem Erwärmen im Wasserbade löst und je nach der Concentration eine mehr oder weniger opalescirende Lösung gibt, die, wie alle Silberlösungen, in dunklen Gefässen aufbewahrt werden muss. Es lösen sich in maximo ca. 10 Gr. in 100 Gr. Wasser. Die Lösung reagirt neutral. 15 Gr. des Pulvers enthalten so viel Argentum, wie 1 Gr. Argentum nitricum.

Die Lösungen dieses Präparates haben die Eigenschaft, weder mit Kochsalz noch mit Eiweiss noch mit Kochsalz und Eiweiss enthaltenden Flüssigkeiten Niederschläge zu geben; sie werden durch Kochsalzzusatz wie durch Zusatz von Alcalien

[1]) Therap. Monatshefte. 1895. Juni.

sogar etwas aufgehellt. In diesen Eigenschaften unterscheiden sie sich nicht nur vom Argentum nitricum, sondern auch vom Argentamin, welches mit Kochsalz allein Niederschläge gibt, mit kochsalz- und eiweisshaltigen Flüssigkeiten aber in schwacher Concentration im Allgemeinen schwächere Trübungen gibt, als Argentum nitricum. Doch variiren diese Verhältnisse, auf deren Bedeutung ich weiterhin noch zu sprechen komme, je nach dem Gehalt der Lösungen an den verschiedenen in Frage kommenden Substanzen. Herr Dr. Liebrecht hat diesen Punkt untersucht und gesondert über ihn berichtet.

Die experimentelle Prüfung des neuen Präparats hat auf meinen Wunsch Herr College R. Meyer in meinem Laboratorium vorgenommen. Sie hatte wesentlich 3 Fragen zu berücksichtigen: 1. die antibakterielle, 2. die entzündungserregende Wirkung und 3. die Eindringungsfähigkeit der Argonin-Lösungen. Die Resultate dieser Untersuchungen sind in der Inaugural-Dissertation [1]) und in einer in der Zeitschrift für Hygiene [2]) erschienenen Arbeit niedergelegt. Ich führe hier nur Folgendes an:

Die Argoninlösungen haben bei Prüfung mit wässrigen Bakterien-Suspensionen eine wesentlich geringere bakterientödtende Kraft als gleiche Silbermengen enthaltende Argentum nitricum- und Argentaminlösungen (eine Lösung von Argonin 15 : 3000 [3]) wirkt wesentlich langsamer als Argentum nitricum oder Argentamin 1 : 3000); diese Differenzen aber werden geringer, wenn die Prüfung in eiweisshaltigen Flüssigkeiten (Serum) vorgenommen wird. Sie verschwinden, wenn man die Stärke der verschiedenen Flüssigkeiten nicht nach ihrer Concentration, sondern nach der durch das klinische Experiment eruirten Dosirung bemisst. So wenig, wie man Sublimat mit Carbolsäure direct, sondern nach den in praktischer Verwendung befindlichen Concentrationsgraden vergleicht, so wenig darf man ein neues Mittel früher gebrauchten in gleicher Concentration gegenüberstellen, sondern man muss selbstverständlich den Massstab von den klinisch verwendbaren Concentrationen hernehmen.

---

[1]) Breslau 1894.

[2]) XX. Bd. 1895.

[3]) Nach ihrem Silbergehalt = Arg. nitr. 1 : 3000.

Ich gebe hier von den Resultaten Meyer's nur das auf Gonococcen sich Beziehende wieder. (Die Versuche wurden genau nach der von Schäffer auf Grund der bekannten Geppert'schen Untersuchungen ausgearbeiteten Methode vorgenommen.)

Argentamin und Argentum nitricum (1 : 6000) tödteten nach 6 Minuten ohne wesentlichen Unterschied ab: bei Argonin (15 : 6000) gingen nach dieser Zeit noch vereinzelte Colonien auf, nach 10 Minuten war vollständige Abtödtung erfolgt. Bei der Concentration von 1 : 4000 wirkten Argentamin und Argentum nitricum in 2 Minuten, bei Argonin wuchsen nach 3 Minuten noch vereinzelte Colonien, später nichts mehr. Argonin (15 : 750) tödtete schon nach 1 Minute vollständig ab.[1])

Bei der Untersuchung der nährbodenverschlechternden Wirkung zeigte sich Argonin 15 : 2000 = Argentamin 1 : 2000 und etwas schlechter als Argentum nitricum (1 : 2000).

Die Reizwirkung hat Meyer theils makroskopisch an der Conjunctiva, theils mikroskopisch an der Urethra von Kaninchen geprüft und ist dabei zu dem Resultate gekommen, dass das Silbercasein auch in starker Lösung viel weniger reizend wirkt, als Lösungen von Argentum nitricum und Argentamin.

Was endlich die Eindringungsfähigkeit angeht, so hat eine Wiederholung der Schäffer'schen Versuche an der Leber eine Bestätigung seiner Befunde gebracht, dass nämlich nach Behandlung von Leberstücken mit dem stark alcalischen Argentamin und nachträglicher Fällung des Silbers mit Schwefelwasserstoff neben der bei Argentum nitricum und Argonin ebenfalls vorhandenen oberflächlichen Schicht von Schwefelsilber eine diffuse gelbbräunliche Verfärbung in grössere Tiefe reicht.

Das Argonin zeigt sich bei dieser Versuchsanordnung dem Argentamin und Argentum nitricum in Bezug auf die diffuse Verfärbung unterlegen. Da es aber sehr schwer ist aus dieser Verfärbung auf das Eindringen wirklich noch wirksamer Silber-

[1]) Kleine Differenzen in diesen Resultaten im Vergleich mit denen von Steinschneider und Schäffer haben keine Bedeutung, da man bei Desinfectionsversuchen immer mit der sehr verschiedenen Widerstandsfähigkeit der gerade benutzten Culturen rechnen muss.



mengen zu schliessen, haben wir eine andere Versuchsanordnung gewählt, um uns über die Tiefenwirkung der Präparate ein Urtheil zu verschaffen.

Die Details dieser Versuche sind in der Meyer'schen Arbeit nachzulesen; es geht aus ihnen hervor, dass in Gelatine, die mit Bacterium coli inficirt worden, auch wenn dieselbe mit Eiweiss versetzt war, die obersten Schichten von Wachsthum frei blieben, nachdem die Lösungen der verschiedenen Argentum-Präparate darauf eingewirkt hatten. Aus den Differenzen in der Breite dieser Zone konnte auf die verschiedene Tiefenwirkung der Präparate ein natürlich nur mit Vorsicht auf die Verhältnisse am Lebenden zu übertragender Schluss gezogen werden. Dabei ergab sich, dass das Argentamin in starker Lösung zweifellos tiefer eindringt als Argentum nitricum, dieses tiefer als Argonin; aber diese Differenzen, welche also der Reiz-, resp. Aetzwirkung des Medicamentes proportional sind, traten in merklicher Weise nur bei stark concentrirten Lösungen auf, wie sie in der Praxis für die Urethra anterior kaum gebraucht werden. Immerhin zeigen diese Versuche, dass auch dem Argentum nitricum und dem Argonin eine Tiefenwirkung zukommt, die grösser ist, als wir sie uns speciell für das Argentum nitricum bislang vorgestellt haben. Da wir hierbei gesehen haben, dass stärkere Lösungen von Argentum tiefer wirken, als schwächere [1]) und da die Versuche von Steinschneider und Schäffer, die Meyer vollständig bestätigen konnte, gezeigt haben, um wie viel schneller bei diesen die bakterientödtende Wirkung eintritt, als bei schwächeren, so sind diese experimentellen Feststellungen eine Bestätigung der mir klinisch seit langer Zeit nicht mehr zweifelhaften Erfahrung, dass man mit den für die individuelle Toleranz möglichst starken

[1]) Diese Thatsache hat auch Finger (II. internat. Dermatologen-Congress, Wien 1892. Verhandlungen p. 316) für sehr starke 10 und 5% Lösungen constatirt; wenn er meint, „dass die schwächeren Lösungen (½%) nur als dünne Streifen auf oder in den obersten Schichten des Epithels liegen bleiben", so mag das für das mikroskopische nachweisbare Silber richtig sein; dass aber eine grössere antibakterielle Tiefenwirkung auch dabei statthat, das machen unsere Reagensglasversuche zum Mindesten sehr wahrscheinlich.

Lösungen sehr viel mehr erreicht, als mit den schwachen, und ich glaube auch, dass die Möglichkeit, in der Urethra posterior, die ja bekanntlich viel stärkeres ohne Reizung erträgt, als die anterior, concentrirtere Lösungen zu verwenden, zu der oft wesentlich schnelleren Heilung der gonorrhoischen Urethritis posterior ein gut Theil beiträgt.

Die Bedeutung der eiweissfällenden Wirkung des Argentum nitricum für die Gonorrhoe-Therapie ist meines Erachtens im Allgemeinen auch von mir selbst weit überschätzt worden. Neisser und Lewin haben beim internationalen Dermatologen-Congress bereits darauf hingewiesen, dass die schwachen Lösungen von Argentum nitricum, wie sie gemeinhin benutzt werden, eine merkbare Eiweissfällung nicht geben; ja es ist schon bei Husemann[1]) erwähnt, dass nach Versuchen von Delioux „die im Blutserum durch Höllensteinlösung erzeugte leichte Trübung durch Umschütteln sofort und vollständig verschwindet". Neisser hat damals schon betont, dass auch dem Chlorsilber und Silberalbuminat wenigstens eine entwicklungshemmende Eigenschaft zukommt. Diese entwicklungshemmende Eigenschaft ist von Steinschneider und Schäffer bei ihren Nährbodenverschlechterungs-Versuchen constatirt, von Meyer bestätigt worden. Diese Versuche aber geben noch zu einer weiteren Bemerkung Anlass.

Der Entwicklungshemmung muss meines Erachtens bei der Gonorrhoe-Therapie eine ganz besondere Beachtung geschenkt werden; wenn man in eine acut gonorrhoische Harnröhre mit massenhaft Gonococcen eine Argentum nitricum $^1/_{3000}$ injicirt und dann regelmässig das Secret untersucht, so treten meist erst nach 6, 12, 16, 18 Stunden wieder reichlich gut färbbare Gonococcen im Secret auf; das liegt vermuthlich daran, dass der Nährboden in der Zwischenzeit für sie ungünstig gewesen, und dass eine reichliche Vegetation erst wieder möglich geworden ist, nachdem durch die Durchströmung der Schleimhaut die entwicklungshemmenden Stoffe fortgeschwemmt sind. Eine wirkliche definitive Abtödtung gelingt bekanntlich auch durch starke Argentum-Lösungen keineswegs

[1]) Handbuch der gesammten Arzneimittellehre. 1883.

immer, und deswegen sind selbst die heroischsten Abortiv-Curen mit Argentum nitricum so wenig sicher. Man muss demnach die Gonorrhoeen continuirlich behandeln, damit der Nährboden dauernd so verschlechtert gehalten wird, dass die Gonococcen gleichsam „ausgehungert“ werden. Die Fälle, in denen das selbst in langer Zeit nicht gelingt, sind glücklicherweise bei wirklich consequenter Behandlung relativ selten; ich glaube, sie sind am besten mit der oben bereits angedeuteten Annahme vielleicht tiefer ins Gewebe sich erstreckender gonorrhoisch inficirter Drüsengänge zu erklären. Hält man diese Anschauung für berechtigt, so ist es in der That fraglich, ob die immer als ungünstig angesprochene Eiweissfällung durch Argentum nitricum das wirklich in solchem Grade wäre. Denn wir können uns wohl vorstellen, dass die Verschlechterung des Nährbodens durch diese Fällung eine länger remanente wird, als wenn eine solche nicht statthat. Eine positive Unterlage für diese Auffassung bietet der von Steinschneider und Schäffer erbrachte Nachweis, dass Argentamin zwar Gonococcen schneller und in schwächerer Lösung tödtet als Argentum nitricum, zur Nährbodenverschlechterung aber viel weniger brauchbar ist; so wird denn vielleicht auch in der Schleimhaut die gonococcentödtende Wirkung des Argentamins stärker, die entwicklungshemmende aber schwächer sein, als beim Argentum nitricum. Denn das Eiweiss nicht fällende Argentamin kann durch den Circulationsstrom viel schneller aus der Schleimhaut entfernt werden. Argonin scheint als nährbodenverschlechterndes Mittel zwischen Argentum nitricum und Argentamin zu stehen; da es Eiweiss nicht fällt, werden wir uns das so vorstellen können, dass das zweifellos viel grössere Molekül des Argonins zwar die Eindringungskraft desselben verkleinert, sein Haften aber begünstigt.

Ich habe diese theoretischen Erörterungen etwas weiter ausgesponnen, weil sie dem sonst gewiss wenig interessanten Capitel der Gonorrhoe-Therapie ein etwas allgemeineres Interesse geben, und weil sie erweisen, wie schwer es ist, auf Grund einzelner experimentell festgestellter Thatsachen Schlüsse für die Behandlung selbst abzuleiten. So viel erhellt aus der experimentellen Prüfung des Argonins, dass es ein in hohem Grade

Bakterien und speciell Gonococcen besonders in eiweisshaltigen Flüssigkeiten tödtendes Mittel von mässiger Tiefen- und minimaler Reizwirkung ist; seine bakterientödtende Wirkung ist auch darum von Interesse, weil es sich hier um eine Metallverbindung handelt, welche die Eigenschaften der Metallsalze, speciell die Aetzwirkung vollkommen verloren hat und welche trotzdem bakterientödtend wirkt; schon das Argentamin, resp. alle alcalischen Silberlösungen haben den Beweis erbracht, dass die Annahme Finger's, „die Wirkung antibakterieller Mittel, vor Allem des Nitras argenti sei durch Coagulation des Eiweiss, sowohl der Zellen, als der Bacterienkörper zu erklären“ [1]) nicht zu recht besteht; diese Mittel aber haben alle noch eine ätzende, gewebszerstörende Wirkung; auch die fällt beim Argonin fort, und trotzdem erhält sich, wenn auch in wesentlich abgeschwächtem Grade seine Eigenschaft ein Bakteriengift zu sein.

Von dem oben begründeten Gesichtspunkte ausgehend, dass ein gonococcentödtendes Mittel von geringster gewebsschädigender Wirkung für die Trippertherapie sehr erwünscht wäre, habe ich eine grosse Anzahl von Gonorrhoen bei Mann und Frau mit Argoninlösungen behandelt. Es ist selbstverständlich, dass sich bei der Prüfung eines neuen Mittels die Methode seiner Anwendung erst allmälig ausbildet, und daher ist das Material, das mir zu statistischer Verwerthung zur Verfügung steht, noch kein ganz einheitliches. Aber da es sich um 72 Fälle bei Männern und 158 Urethralgonorrhoeen bei Frauen handelt, glaube ich berechtigt zu sein, aus diesem Material allgemeine Schlüsse zu ziehen.

Ich habe gelegentlich meiner Ichthyolarbeit die Methode, nach welcher bei der Gonorrhoe therapeutische Resultate statistisch verwerthet werden können, eingehender geschildert und kann auf eine Wiederholung der massgebenden Gesichtspunkte um so eher verzichten, als sie im Principe nirgends Widerspruch erfahren haben, so wenig sie auch andererseits in der Mehrzahl der seither erschienenen, mit der Gonorrhoe-Therapie sich beschäftigenden Arbeiten befolgt worden sind. In der

[1]) Internationaler Dermatologen-Congress. Wien 1892.

Methode der Behandlung habe ich wesentliche Aenderungen nicht eingeführt. Die Männer spritzen mit grossen 10 Ccm. haltenden Spritzen die Urethra anterior selbst 3—4 Mal am Tage aus, und es wird darauf geachtet, dass sie die Flüssigkeit möglichst lange (5—10 Minuten) in der Harnröhre lassen; nur in besonderen Fällen wird statt der Einspritzung eine Ausspülung mit dem Katheter vorgenommen. Die Urethritis posterior wird ganz regelmässig mit täglichen, gelegentlich auch mehrmals täglich gemachten Instillationen mit der Guyon'schen Spritze, resp. mit einer einfachen 5 Ccm. enthaltenden Spritze behandelt, auf deren Ansatz die Guyon-schen Instillationskatheter passen; da ich von der Tropfenbehandlung ganz zurückgekommen bin, ist für mich der complicirte Bau der theuren Guyon'schen Spritze überflüssig; [1]) wir injiciren fünf, manchmal auch zehn Ccm. der Flüssigkeit in die Pars posterior. Die Urethritis der Frauen wird ebenfalls mit 3 Mal täglich wiederholten Injectionen, der Cervicalcanal mit 1—2 Mal täglich gemachten Auswischungen mit der Playfair'schen Sonde behandelt.

Wir fingen die Behandlung der Urethritis anterior des Mannes dem Silbergehalt des Argonins entsprechend mit Lösungen von 15 : 3—4000 an, stiegen aber bald, da diese Lösungen ohne jede Spur von Reizung vertragen wurden, auf 15 : 750—1000 und blieben lange Zeit bei dieser Concentration

---

[1]) Die einfache Spritze, welche ich für diese Zwecke von Herrn Instrumentenmacher Schmidt, Breslau, Nicolaistr., habe construiren lassen, hat Janet (Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1893) beschrieben. Ich habe das Bedürfniss nach einem billigen einfachen Instrument besonders darum empfunden, weil ich eine grosse Anzahl von Patienten seit mehreren Jahren die Instillationen in die Urethra posterior selbst machen lasse. Es gibt natürlich Einzelne, welche aus Ungeschicklichkeit oder Angst dazu nie im Stande sind. Die Meisten aber lernen es schnell und wenn man ihnen den Punkt, bis zu dem sie den Katheter einzuführen haben, genau bezeichnet, wenn man sie die Katheter mit Formalindämpfen desinficirt erhalten lässt, wie das eine demnächst aus meiner Abtheilung erscheinende Publication als leicht und sicher durchführbar zeigen wird, so ist diese Methode für den Patienten bequem und billig und bei der leichten Handhabung der Guyon'schen Katheter nach meinen sehr zahlreichen Versuchen ganz ungefährlich.

stehen, die von den Patienten als eine sehr milde bezeichnet wurde. In letzter Zeit haben wir auch stärkere Lösungen (3 : 100 bis 7·5 : 100, also fast bis zu der maximalen Löslichkeit), benutzt und selbst mit diesen Concentrationen auch bei frischen Urethritiden nur sehr geringe Empfindlichkeit und keine stärkeren Entzündungserscheinungen gesehen.

Die Urethritis posterior des Mannes und die Urethritis sowie der gonorrhoische Cervicalkatarrh der Frau wurden von vornherein mit starken Lösungen (meist 7,5 : 100·0) behandelt.

Die Untersuchung auf Gonococcen sowie die Prüfung auf Urethritis posterior wurde bei allen Fällen wöchentlich 2 Mal am Morgen vorgenommen; die letztere auf der Station meist nach der von mir angegebenen, jeden Irrthum ausschliessenden Ausspritzungsmethode mit einer Ferrocyankalilösung enthaltenden Kohlesuspension.[1])

Ich habe mich weiterhin bemüht, bei möglichst vielen Fällen die Heilung durch negative Gonococcen-Untersuchungsresultate nach Aussetzen der Behandlung constatiren zu lassen, und speciell bei den Prostituirten für deren Entlassung immer 3 negative Befunde nach Beendigung der Behandlung im Verlaufe von 5—10 Tagen verlangt. Bei den Männern habe ich speciell auf Grund der v. Crippa'schen Versuche die Diagnose des definitiven Verschwindens der Gonococcen in letzter Zeit dadurch zu sichern gesucht, dass ich nach mehrmals constatirtem Fehlen der Gonococcen die Urethra mit einer Bougie à Boule oder einer Stahlbougie gründlich ausfegen, d. h. die Follikel exprimiren liess, um eventuell in den Drüsen gelegene Depots an die Oberfläche zu bringen. Ich halte diese Methode der „Provocation" auch für die chronischen Urethritiden, in denen zur Zeit Gonococcen nicht nachweisbar sind, für sehr vortheilhaft und habe mit ihr gelegentlich Gonococcen schnell zum Erscheinen gebracht, bei denen eine Reizung mit Injection von Argentum nitricum-Lösungen nicht zum Ziel geführt hatte. Mit ihr wird man eine Expression der Prostata verbinden können, um die Möglichkeit

[1]) cf. Koch, dieses Archiv 1894. Doch betone ich auch hier, dass meiner Ueberzeugung nach die einfache Ausspülungsmethode für die bei weitem überwiegende Mehrzahl der Fälle vollständig ausreicht.



einer Reinfection der Urethra von der Prostata aus auszuschliessen, und wird dann die „Probe der Cohabitation" entbehren können.

Es sind von Protokollen benutzt worden: [1])

Gonorrhoeen des Mannes:

Urethr. anterior gonorrhoica (wobei eine besondere Scheidung in solche mit posterior non gonorrhoica und ohne posterior überhaupt nicht vorgenommen wurde) 21

Ant. und posterior gonorrh. 51 [2])

Von den ersteren sind so lange beobachtet worden, dass die Heilung als definitiv angesehen werden kann, d. h. 4 Tage bis mehrere Wochen ohne Behandlung gonococcenfrei und meist auch ganz secretfrei: **15**; davon 6, bei denen die Heilung durch Bougirung controlirt wurde.

Die definitive [3]) Gonococcenbeseitigung trat in diesen Fällen ein:

in der 1. Woche der Behandlung bei 9
„ „ 2. „ „ „ „ 3
„ „ 3. „ „ „ „ 1
„ „ 4. „ „ „ „ 2.

Die restirenden 6 Fälle konnten aus äusseren Gründen nicht so lange verfolgt werden, dass sie auch ohne Behandlung als dauernd

---

[1]) Wir haben zwar mehr Kranke mit Argonin behandelt, aber die Beobachtungen aus der ersten Zeit, in welcher jeder scheinbare Misserfolg im Interesse des Kranken zu einer Aenderung der Therapie Anlass gab und in welcher die Concentration der Lösung oft zu gering war, sind nicht zu verwerthen.

[2]) Es handelte sich dabei um frischere und ältere Fälle in bunter Mischung; bei allen aber waren Gonococcen nachweisbar. Die Feststellung des Infectionstermins, auf die v. Sehlen (Monatsh. f. pr. Derm. 1894) bei seiner Frühbehandlung grosses Gewicht legt, ergab nicht das Verhältniss, dass die Heilresultate besonders von der Dauer der Erkrankung vor der Behandlung abhängig waren. Ich gebe sie deshalb hier nur ganz summarisch: Es kamen zur Aufnahme: Von reiner Urethritis anterior in der 1. Woche nach der Infection 0, 2. Woche 5, 3. Woche 5, 4. Woche 3, 7. Woche 1, 8. Woche 1, 9. Woche 1, 3. Monat 2, 15. Woche 1, unbekannt 2 (= 21).

Von Urethritis ant. und post.: 1. W. 4, 2. W. 16, 3. W. 5, 4. W. 6, 5. W. 4, 6. W. 3, 7. W. 1, 8. W. 2, 3. Mon. 2, 8. Mon. 1, 9. Mon. 1, unbekannt 6 (= 51).

[3]) Diese Zahlen würden sich wohl verschieben, wenn wir nicht vielfach, wie das bei der Prüfung eines neuen Mittels natürlich ist, zu zeitig eine Pause in der Behandlung gemacht und damit ein Recidiv provocirt hätten.

gonococcenfrei constatirt werden konnten; das Verschwinden der Gonococcen unter der Behandlung war auch bei ihnen erzielt worden, und zwar in der 1. Woche bei 5, in der 4. bei 1 Fall.

Von der 2. Gruppe — Urethritis ant. und post. gon. — 51 Fälle — wurden 18 bis zum Freisein von Gonococcen nach Aussetzen der Therapie beobachtet, 6mal auch nach Bougirung; bei diesen trat der definitive Effect ein

in der 1. Woche bei 9	in der 3. Woche bei 3
„ „ 2. „ „ 2	„ „ 4. „ „ 4

25 Fälle dieser Gruppe wurden unter Argonin definitiv gonococcenfrei, konnten aber nicht nach Aussetzen der Behandlung controlirt werden; das Verschwinden der Gonococcen trat definitiv ein:

in der 1. Woche bei 5	in der 4. Woche bei 4
„ „ 2. „ „ 7	„ „ 5. u. 6. Woche bei 2
„ „ 3. „ „ 7.	

Endlich sind hier 8 Fälle zu erwähnen, bei denen der definitive Erfolg durch Argonin nicht abgewartet, sondern, da die Gonococcen nicht schnell genug verschwanden, eine andere Medication eingeführt wurde. In einem Theil dieser Fälle — im Anfang unserer Versuche — war die Argoninbehandlung nur kurze Zeit fortgeführt und dann zu einer uns damals als sicher wirksam bekannten Behandlung (Argentum nitricum und Argentamin) übergegangen. In anderen Fällen trat in langer Zeit (aber bei nicht starker Concentration des Argonins) der Effect nicht ein; ob er hier durch stärkere Concentration erzielt worden wäre, muss dahingestellt bleiben.

Gonorrhoeen der Frau.

Es kamen zur Behandlung:

158 Urethralgonorrhoeen
30 Uterusgonorrhoeen. [1])

Die Gründe, warum die Zahl der Urethralgonorrhoeen die der Uterusgonorrhoeen so sehr überwiegt, liegen wesentlich in äusseren Verhältnissen. Die Urethralgonorrhoeen werden bei der mikroskopischen Controluntersuchung der Prostituirten leichter, die Uterus-Gonorrhoeen schwerer entdeckt; die ersteren kommen also fast alle in's Hospital, die letzteren werden oft erst im Hospital — also als zufällige Complication — gefunden. Ferner sind die Uterusgonorrhoeen, von denen natürlich eine sehr viel grössere Anzahl, als oben aufgeführt, in der Beobachtungszeit, in die das benutzte Material fällt, zur Behandlung kam, therapeutisch-statistisch viel weniger gut zu verwerthen, weil sie wegen der häufigen Adnexbeschwerden weniger regelmässig behandelt werden können. Fälle,

[1]) Bei der Schwierigkeit, die reinen Cervicalgonorrhoeen von den Uterusgonorrhoeen mit Sicherheit zu trennen, ist der Ausdruck Uterusgonorrhoe gewiss als der nichts präjudicirende vorzuziehen.



bei denen immer wieder Recidive auftauchen, die dann immer wieder verschieden behandelt werden, haben wir in den Protokollen vielfach gefunden — konnten sie aber hier nicht benutzen.

Alle hier aufgeführten Fälle der weiblichen Gonorrhoe gehören in die Gruppe, in welcher die Gonococcen auch nach Aussetzen der Behandlung verschwunden waren; die Zweitheilung des Materials wie bei den Männern ist also nicht nothwendig.

Bei den Urethralgonorrhoeen schwanden die Gonococcen unter Argoninbehandlung definitiv

in der ersten Woche	bei	46	Fällen
„ „ zweiten „	„	64	„ [1]
„ „ dritten „	„	29	„
„ „ vierten „	„	11	„
später (bis 7. Woche)	„	8	„
		158	Fälle

Nur in 2 Fällen wurde zu einer anderen Behandlung übergegangen.

Bei den Uterusgonorrhoeen trat der Effect ein:

in der ersten Woche	bei	6	Fällen
„ „ zweiten „	„	6	„
„ „ dritten „	„	4	„
„ „ vierten „	„	6	„
„ „ fünften „	„	5	„
später (bis 8. Woche)	„	3	„
		30	Fälle

Die Zahl der Fälle, in denen zu einer anderen Behandlung übergegangen wurde, ist aus den oben angegebenen Gründen hier kaum zu bestimmen. —

Anhangsweise möchte ich noch über einige Versuche geordnet berichten, welche mit einer durch Ammoniakzusatz (0,3 Liqu. Ammonii caustici auf 100 Gr. Flüssigkeit) aufgehellten Argoninlösung vorgenommen worden sind. Ich hatte diese Lösung anfertigen lassen, um die Eindringungsfähigkeit des Argonins zu erhöhen, weil ich der Ueberzeugung war, dass auch das Argentamin wesentlich seinem hohen Gehalt an freiem Alcali die grössere Tiefenwirkung in starken Lösungen verdankt. Bei der experimentellen Prüfung dieser ammoniakalischen Argoninlösung (R. Meyer) ergab sich, dass sie von den 4 zur Vergleichung herangezogenen Argentumlösungen (Arg. nitr., Argentamin, Argonin und ammoniakalische Argentum nitricum-Lösung) die stärkste antibakterielle Kraft (bei Berechnung des reinen Silbergehaltes) besitzt. Zugleich aber zeigte sich bei den Thierversuchen, dass ihre entzündungserregenden

[1]) Bei der Berechnung sind eigentlich 1. und 2. Woche zusammenzufassen; denn die Patientinen wurden sehr oft in der ersten Woche hintereinander behandelt und erst in der 2. Woche wieder untersucht.

Eigenschaften viel grösser waren, als die des Argonins und ungefähr mit denen des Argentamins übereinstimmten, welches übrigens bei richtiger Dosirung nach meinen Erfahrungen von der Mehrzahl der Patienten ohne besondere Beschwerden vertragen wird. Das ist auch beim ammoniakalischen Argonin der Fall, das wir im Verhältniss von 15 (= 1) 2—4000 mit $3\,^0/_{00}$ Liqu. Ammonii caustici verwendet haben. Zur Behandlung sind gekommen bei Männern: 6 Fälle von Urethr. ant., 13 von Urethritis anterior und post. gon. und bei Frauen 6 Uterusgonorrhoeen und 12 Urethralgonorrhoeen. Die Resultate mit dieser Behandlung waren im Allgemeinen sehr günstige; speciell bei den Uterusgonorrhoeen waren die Gonococcen nach längstens 14 Tagen verschwunden und sind trotz weiterer Untersuchung ohne Behandlung nicht wieder constatirt worden; bei den Gonorrhoeen der weiblichen Urethra waren sie meist nach 17 Tagen, spätestens nach 19 Tagen definitiv verschwunden; auch bei den männlichen Gonorrhoeen war das Resultat meist ein schnelles und definitives. Doch ist die Zahl dieser Versuche noch nicht gross genug, um ein definitives Urtheil zu gestatten und dieselben sind bisher noch nicht fortgesetzt worden, weil eben gerade die wesentlichste Eigenschaft der reinen Argoninlösung, die auffallende Reizlosigkeit, der ammoniakalischen Lösung fehlt.

Bei einer kritischen Sichtung des statistischen Materials bin ich mir der Schwierigkeit Vergleiche anzustellen sehr wohl bewusst. Ich selbst besitze tabellarische Aufzeichnungen nur über das Ichthyol, in der Literatur sind solche nur über Alumnol (Chotzen) vorhanden [1]) — ich finde, dass die Resultate bei der männlichen Gonorrhoe in Bezug auf die Schnelligkeit des Verschwindens der Gonococcen beim Argonin besser sind, als beim Ichthyol, schlechter, als beim Alumnol nach den Chotzen'schen Zahlen. Der Grund, warum solche Vergleiche sehr schwer durchzuführen sind, liegt in dem Cardinalfehler, den alle diese Untersuchungen haben: Wir können nur vergleichen 1. den Zeitpunkt, an welchem die Gonococcen unter der Behandlung im Secret nicht mehr nachweisbar sind und auch nicht wieder auftreten; und 2. die Zahl der Fälle, bei denen der gonococcentödtende Effect überhaupt eingetreten ist. Ich habe mich in dritter Linie in dieser Arbeit bemüht, den wesentlichen Gesichtspunkt, nämlich: wie weit bleibt nach

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Auf die in jüngster Zeit erschienenen Arbeiten über Argentamin von Ascher (Wiener medic. Wochenschrift) und Schäffer (Münchener medic. Wochenschr.) konnte ich leider nicht mehr eingehen.

der Aussetzung des antigonorrhoischen Mittels der Effect des Verschwindens der Gonococcen wirklich definitiv? zur Geltung zu bringen. Aber ich habe mich in dieser Beziehung sehr bescheiden müssen. Der schwierigste Punkt der Gonorrhoe-Therapie ist in der Praxis wie in der Theorie zur Zeit die Entscheidung der Frage: Wann darf man mit der Anwendung des gonococcentödtenden Mittels aufhören?

Das Verschwinden der Gonococcen aus dem Secrete, auch aus dem aus den Drüsengängen ausdrückbaren ist dafür nicht massgebend; wie oft erlebt es jeder Praktiker, dass, nachdem auch bei sorgfältigster Untersuchung die Gonococcen zu oft wiederholten Malen in dem Secrete nicht mehr nachzuweisen waren, solange die Behandlung fortgesetzt wurde, sofort oder auch nach längerer Zeit ein Recidiv mit Gonococcen eintritt, wenn man den ersten Versuch macht, das gonococcentödtende Mittel fortzulassen. Und das geschieht sowohl bei mässigem Fortbestehen der entzündlichen Erscheinungen unter der Behandlung als auch nach fast vollständigem Versiegen derselben. Deswegen ist es in jedem Fall und zu jeder Zeit ein Risico, mit der antiparasitären Therapie aufzuhören; denn erscheinen die Gonococcen wieder, so muss die gesammte Behandlung von Neuem anfangen. Neisser ist auf Grund dieser Erwägungen zu dem resignirten Standpunkt gelangt, dass es nicht sowohl auf die schnelle, als auf die sichere und definitive Beseitigung der Gonococcen ankommt. So zweifellos berechtigt das zur Zeit ist, so sehr herrscht doch bei Patienten wie Aerzten der Wunsch, in kurzer Zeit und definitiv eine Gonorrhoe zu beseitigen. Der Gesichtspunkt der Schnelligkeit der wirklichen Gonorrhoe-Heilung kann aber bei den vergleichenden Untersuchungen über die einzelnen Gonorrhoe-Mittel darum kaum in Frage kommen, weil der einzelne Beobachter zu sehr verschiedener Zeit nach dem Verschwinden der Gonococcen mit der entsprechenden Behandlung aufhören wird. Man kann Experimente nach dieser Richtung natürlich nur in sehr beschränktem Umfange machen. Je vorsichtiger man in der Beurtheilung von Heilungen ist, umso länger wird man antiseptisch weiter behandeln, umso länger muss natürlich die Behandlungsdauer, umso scheinbar



ungünstiger der Erfolg sein. In dieser Beziehung also wird man vorläufig auf vergleichend statistische Untersuchungen verzichten und zufrieden sein müssen, wenn man von einem Trippermittel nachweisen kann, dass es die Gonococcen schnell tödtet, und in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle — einzelne refractäre gibt es bei allen Mitteln und wird es aus den oben erörterten Gründen immer geben — sie auch definitiv beseitigt.

Das Argonin hat, wie aus den oben wiedergegebenen Zahlen hervorgeht, speciell bei der Urethritis der Männer und Weiber diese Eigenschaften, und es hat daneben den Vorzug, nicht reizend, nicht entzündungserregend zu wirken und den Patienten auch bei ganz frischer Gonorrhoe selbst in sehr hoher Concentration kaum nennenswerthe Schmerzen zu machen; eine adstringirende Wirkung scheint es nicht zu besitzen, was bei der eigenthümlichen Bindung des Silbers ja ganz natürlich ist. In vielen Fällen hört aber bei der Gonorrhoe mit dem Verschwinden der Krankheitsursache auch der Entzündungsprocess schnell und definitiv auf; in anderen muss man, wie beim Argentum nitricum und Argentamin neben oder nach dem Argonin antiphlogistisch und adstringirend wirkende Mittel verwenden — speciell das Ichthyol hat sich mir für diese Zwecke sehr gut bewährt. — Die Urethritis gonorrhoica der Frauen hat sich auch bei dieser Behandlung als bestreagirende Localisation der Gonorrhoe erwiesen — dagegen möchte ich besonders und nochmals betonen, dass ich auf die Resultate bei der Uteringonorrhoe, soweit sie statistisch zur Darstellung gekommen sind, keinen Werth legen kann, weil ich mir wohl bewusst bin, dass hier die definitive Heilung noch viel unsicherer zu constatiren ist, als bei den anderen Gonorrhoeen und weil die Zahl der refractären Fälle von mir aus den oben angegebenen Gründen nicht genügend bestimmt werden konnte. Wegen dieser Misserfolge auf medicamentöse Eingriffe bei der Uterusgonorrhoe ganz zu verzichten, würde ich bei der immerhin grossen Zahl günstiger Erfolge bei frischen Fällen für verfehlt halten.

Bei der Reizlosigkeit des Argonins schien es mir besonders indicirt, mit diesem Mittel Versuche von wirklich abor-

tiver Behandlung vorzunehmen; d. h. kurze Zeit intensiv zu behandeln und zu sehen, ob damit definitive Erfolge zu erzielen sind, wobei ich auf den Infectionstermin keinen Werth legte, weil ja wirklich ganz frische Infectionen nur sehr selten ins Hospital kommen. „Abortivcuren" in dem gewöhnlichen Sinne habe ich nicht vornehmen können.

Ich bin auf verschiedene Weise vorgegangen, habe aber bisher sichere Erfolge nicht erzielt. Die oben erörterten Erwägungen machen solche Experimente schwierig; hat man, was ja meist sehr schnell geschieht, das Verschwinden der Gonococcen erreicht, so wird man sich immer überlegen, ob man berechtigt ist, den Patienten durch Fortlassen der Behandlung der Gefahr eines Recidivs und damit eines verzögerten Verlaufs auszusetzen. Die letzten nach dieser Richtung mit Argentum nitricum vorgenommenen Experimente hat v. Sehlen (l. c.) publicirt; aber auch er hat unter 20 ausgewählten Fällen 4 Recidive (nach 2, 3 und 4 Wochen), die Behandlung wurde in 4 Fällen eine Woche (darunter 1 Recidiv), in 5 Fällen 16 Tage bis 4 Wochen fortgesetzt, war also nicht eigentlich abortiv, so dass nur 7 als eigentlich abortiv behandelt gelten können; vor Allem die späten Recidive machen die Methode zu einer sehr schwer zu handhabenden; ein Resultat, wie es v. Sehlen berichtet — ein Heiratscandidat heiratet 9 Tage nach der Infection, 3 Tage nach Verschwinden der Gonococcen und inficirt seine Frau nicht — ist doch nur als ein glücklicher Zufall zu bezeichnen; wie leicht hätte es auch nach den Erfahrungen von Sehlen's anders ausgehen können.

Unter meinen Versuchen finden sich aber einzelne auffallend günstige:

z. B. Infection 4 Wochen zurückliegend; Gonococcen in der Ur. post. nicht nachweisbar, 3malige Ausspritzung der Pars auterior je 15 Min. lang während eines Tages, mit Argonin 15 : 200. Keine Reizung. Nach 4 Tagen wieder Gonococcen in der Urethra ant. Wiederholung der Behandlung einen Tag lang. Keine Reizung. Von da an 18 Tage frei von Gonococcen trotz Bougirung, zuletzt Urin ganz frei, kein Secret, keine Fäden.

Oder: Infection vor 5 Wochen, in Urethra anterior und posterior Gonococcen. Epididymitis sin. Prostata frei. Im Verlaufe von 2 Tagen 3 Injectionen in die Urethra anterior (je 15 Min.) und 3 in die Ur. posterior (Guyon) von Argonin 15:200; erst nach 14 Tagen ohne Behand-

lung trotz täglicher Untersuchung Gonococcen in der Ur. post., nach 15 Tagen in der Ur. ant. wieder nachweisbar. Wieder 3 Injectionen in die Ur. ant., 2 in die Ur. post. im Verlaufe von 2 Tagen; keine Reizung. Dann ohne Behandlung 20 Tage gonococcenfrei trotz mehrfacher Bougirung. Zuletzt kein Secret, keine Flocken.

In diesen Fällen zeigt sich, dass ein einmaliger Misserfolg nicht nothwendig von der Abortivbehandlung abzuschrecken braucht, dass auch die Urethritis posterior derselben zugänglich ist, dass sie auch, was ich besonders betonen möchte, bei länger bestehenden Gonorrhoeen zu positiven Resultaten führen kann.

Ich gebe noch 3 Krankengeschichten von nicht eigentlich abortiver Behandlung, welche aber die Promptheit der Argoninwirkung bei älteren Fällen beweisen:

1. Seit langer Zeit, 1—2 Jahre, immer wieder recidivirende, z. Thl. wohl auch frisch acquirirte Gonorrhoe; durch 5 Tage Argonin 2% 3 Mal täglich vorn, 1 Mal täglich durch Guyon injicirt. Dann nichts mehr; von da an durch 15 Tage keine Gonococcen; zuletzt ganz secretfrei auch nach Bougiren.

2. Gonorrhoe angeblich seit 7 Monaten. Gonococcen auch in der Urethra ant.; in der Urethra posterior nur kleine Flöckchen. Ausspülungen der Urethra anterior mit Argonin $^{15}/_{1000}$ 3 Mal täglich (wegen Phimose), nach 3 Tagen Gonococcen nicht nachweisbar. Nach 8 Tagen Aussetzen der Behandlung; Bougirung mit Ch. 24 (fest). Von da an durch 4 Wochen 9 Mal untersucht, zuletzt wieder nach Bougiren und Expression der Follikel. Nur Epithelien in den abgeschabten Partikeln der Urethra anterior; Posterior secretfrei.

3. Gon. seit 3 Mon. Epididymitis. Reichlich Gonococcen in der Ur. ant. und post. Injectionen in die Urethra $^{3\cdot0}/_{200\cdot0}$, 3 Mal tgl., nach 4 Tagen anterior gonococcenfrei; 1 Mal tägl. Ur. posterior Guyon $^{3\cdot0}/_{200\cdot0}$. Nach 12 Tagen anterior und posterior gonococcenfrei. Aussetzen der Behandlung. Von da an 14 Tage beobachtet: Gonococcen-, Secret-, Flockenfrei. [1])

Ich bin aber weit davon entfernt, diese Erfahrungen zu verallgemeinern; solange wir noch kein Mittel haben, mit dem uns die Abortirung der Gonorrhoe mit wesentlich grösserer Sicherheit gelingt, so lange werden wir naturgemäss die Sicherheit der Heilung nicht auf Kosten der Schnelligkeit riskiren. Ich meine aber, dass das Argonin zu weiteren Versuchen in dieser Richtung geeignet ist, weil es den Patienten keine Schmerzen verursacht, weil es ihnen selbst zur Abortivbehandlung mit einfachen Einspritzungen ohne Weiteres über-

[1]) Diese 3 Fälle sind sicher recidivfrei geblieben; es handelte sich um mir seit langer Zeit bekannte zuverlässige Privatpatienten.



lassen werden kann und weil es die von mir gefürchtete Gewebsschädigung (s. ob.) nicht mit sich bringt. —

Ich glaube die Wirkung des Argonins bei der Gonorrhoe objectiv dargestellt zu haben; es soll und wird die anderen wirklich antigonorrhoisch wirkenden Mittel aus der Therapie nicht verdrängen; aber da wir an solchen keinen Ueberfluss haben, wird es wegen seiner besonderen Eigenschaften gewiss Verwendung finden können. Die Indicationen für jedes einzelne Medicament, speciell für jedes der 3 Silberpräparate (Argentum nitricum, Argentamin, Argonin) sind natürlich noch nicht ausgearbeitet; sie werden sich dem Praktiker allmälig ergeben.[1])

Die Eigenschaften des Argonins möchte ich nach meinen bisherigen Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Es ist, wie die experimentellen und klinischen Untersuchungen erwiesen haben, trotz des Mangels an Eiweiss coagulirender Wirkung ein in kurzer Zeit gonococcenvernichtendes Mittel. (Bisher meist gebrauchte Concentration: 1,5—2%.)

2. Es hat auch in starker Lösung kaum entzündungserregende, keine ätzenden Eigenschaften und eignet sich deshalb vorzugsweise zur Behandlung acuter Gonorrhoen der Urethra anterior und posterior des Mannes, der Urethra und des Uterus der Frau.

3. Adstringirende Eigenschaften scheinen ihm zu fehlen, deswegen müssen zur rein antikatarrhalischen Behandlung gelegentlich andere Mittel zu Hilfe genommen werden.

---

[1]) **Anmerkung bei der Correctur: Dieselbe Anschauung spricht auch Schäffer in seiner neuesten Arbeit (s. ob.) aus.**

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Rosner
in Krakau.

Ueber die im Verlaufe der Syphilis vorkommenden Blutveränderungen im Bezug auf die Therapie.

Von

Dr. **Wladislaw Reiss**,
Assistent der Klinik.

Es sind bereits im Laufe des letzten Decenniums sehr viel Arbeiten über das vorliegende Thema aufgetaucht, ohne dass es gelungen wäre über den Gegenstand eine gewisse Klarheit zu erlangen. Schon die Thatsache, dass das Thema fast auf allen Fachcongressen lebhaft besprochen wird, zeigt, dass dieser Frage besonders in den letzten Jahren ein wesentliches Interesse entgegengebracht wird. Es könnte wirklich scheinen, dass nach so vielen Versuchen, nach so vielen empyrischen Essayés, welche die Frage der Blutbefunde bei Syphilis für sich in Anspruch genommen, ohne gewisse positive Erfolge aufgewiesen zu haben — dass die Dermatologen und Hämatologen den Gegenstand jetzt mit einer kühlen Resignation behandeln werden, da ja doch jede neue Arbeit nur dahin mitwirkt, frühere Beobachtungen zu verificiren, ohne jedoch etwas neues in der Sache zu bringen. — Ist ja doch



die Zeit der Syphiliskörperchen, welche eine sichere Diagnose der Krankheit gestatten sollten, vorüber und es wird, heutzutage kaum einen Forscher geben, welcher eine Blutuntersuchung unternehmend, sich der Hoffnung hingeben wird specifische Elemente — den Losdorfer'schen Körperchen analoge Zellen zu entdecken — er wird es nie versuchen, solange die Lehre von der Syphilis in bakteriologischer Hinsicht sich nicht über das jetzige Niveau erheben wird; er wird vielmehr der langwierigen und monotonen Untersuchung der bekannten morphologischen Blutzellen so wie auch des Blutfarbstoffes seine Arbeit widmen, obwohl er im vorhinein vorbereitet sein mag, dass er vielleicht gar nichts neues eruiren wird, und nur zu der bisherigen Kenntniss über den Gegenstand im Sinne einer wissenschaftlichen Controle das wenige beigetragen hat. Und mit Recht; denn unsere Kenntnisse über Blutbefunde in der Syphilis weisen in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung noch so viele Lücken und so viele unverständliche Punkte auf, dass die genaue Beobachtung neuen Materiales unter Berücksichtigung neuer Untersuchungsmethoden dringend nöthig erscheint. Die Lücken werden doch durch fortwährende Materialausnützung, wenn auch die Arbeiten verschiedener Autoren vielfache Controversen aufzuweisen pflegen, immer enger ausgefüllt und eine Reihe von gewissenhaft angegebener Blutbefunde wird zur Bereicherung der ohnehin bereits ziemlich grossen Statistik der betreffenden Literatur beitragen können.

In diesem Sinne habe ich das Material von hundert Syphilitikern ausgenützt, indem ich Blutbestimmungen unternommen, die in der genauen Berechnung der rothen Blutkörperchen, der mono- und polynucleären Leukocyten, sowie auch in der Angabe des Hämoglobinpercentes bestanden, Bestimmungen, die vor, während und nach der eingeleiteten antisyphilitischen Behandlung mehrfach wiederholt wurden. Die ersten Arbeiten, welche in dieser Richtung unternommen wurden, stammen von Wilbuszewicz (Influence des préparations mercurielles sur le sang. — Arch. de phys. normale et patholog. 874). Er untersuchte das Blut Syphilitischer in regelmässigen Intervallen während der ganzen Zeit der Behandlung mit Quecksilber und kam zu der Ueberzeugung, dass

die Zahl der rothen Blutkörperchen bei den Syphilitischen ohne Behandlung ständig und progressive abnimmt, während die Zahl der Leukocyten schon in den ersten Tagen nach der Infection grösser wird. Nach einer Quecksilberbehandlung vollzieht sich bis zu einer gewissen Zeit eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen, um aber nach einer mehr intensiven und nachhaltigen *Hg*-Cur einer Hypoglobulie Platz zu räumen; gegen Ende der Behandlung war die Zahl der rothen Blutkörperchen doch etwas geringer als vor der Darreichung des Quecksilbers. Was die weissen Blutkörperchen anbelangt, so nimmt ihre Zahl während der ganzen Behandlung ständig ab. Die Endresultate, die Wilbuszewicz erhalten hat, stimmen im Ganzen mehr weniger mit denen vieler Autoren überein, abgesehen von unansehnlichen Differenzen, welche wohl auf die Zeit der Untersuchung, Technik derselben, sowohl wie auch auf die nicht zu unterschätzende Individualität der Patienten bezogen werden mögen.

Weiter folgen Arbeiten von Keyes, Schlesinger, Robin, Hallopeau, Gaillard, Lezius, Biegański, Konried, Rille und Justus.

Keyes (The effect of small doses of Mercury in modyfyjing the number of the red blood corpuscles in Syphilis. The americ. Journal of the medic. sciences 876) gibt an, dass das Quecksilber die Zahl der rothen Blutkörperchen immer und stetig vergrössert und geradezu als ein Tonicum bei der Syphilisbehandlung angesehen werden muss. Er behandelte seine Kranken mit Jodquecksilber in Form von Pillen, also mit einem unlöslichen Präparat. Da die Behandlung mit Pillen gar nicht verlässlich ist, weil wir nie wissen können, wie viel Quecksilber zur Resorption gelangt, können wir den Keyes'schen Versuchen einen nur sehr problematischen Werth beilegen.

Schlesinger (Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung lange Zeit fortgegebener kleinen Dosen Quecksilbers auf Thiere. Archiv f. experim. Pathologie und Pharmakologie 880. B. XIII) gibt an, dass das Quecksiber nur mittelbar auf die Vergrösserung der Zahl der rothen Blutkörperchen seine Wirkung hat, indem es nämlich den Oxydationsprocess im Organismus hemmt und Zerfall der Blutkörperchen verhindert. Er fand bei der Section der Thiere fast immer eine Verfettung



der Leber und der Nieren. — Robin und Hallopeau scheinen die Ansicht von Keyes zu theilen — Beide erachten das Quecksilber als ein tonisches Mittel sensu stricto, welches den gesammten Stoffwechsel befördert und eine Zunahme der Ernährung sowie auch des Körpergewichtes zur Folge hat. — Dass dem nicht so ist, folgt aus den Versuchen Schlesinger's, welcher nach Darreichung von Quecksilber nie eine vermehrte Harnstoffausscheidung gewähren konnte.

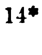
Gaillard (De l'action du mercure sur le sang cher les syphilitiques et les anemiques. Gazette de hôpitaux 1885 Nr. 74) war der erste, welcher in seiner Arbeit sowohl die Berechnung der Blutkörperchen als auch den Hämoglobingehalt des Blutes berücksichtigte. Er fand, dass während der ersten zwei Wochen der Behandlung die Zahl der rothen Blutkörperchen ständig zunimmt; nach Erreichung eines Maximums fand er die Zahl derselben während der nächsten Wochen der Quecksilbertherapie immer kleiner. Die Zunahme des Hämoglobinpercentes soll seiner Untersuchung zufolge bis Ende der dritten Woche der Behandlung zunehmen und zwar in noch rascherem Tempo wie die Zahl der rothen Blutkörperchen; auch erleidet der Hämoglobingehalt ferner keine Abnahme mehr — er verändert sich nicht auch nach Beendigung der Therapie. — Die Angaben Gaillard's verdienen schon aus dem Grunde berücksichtigt zu werden, dass er seine Patienten grösstentheils mit Sublimat behandelte (0·01—0·02), von welchem wir doch wissen, dass es zur Resorption gelangen musste. Das Sublimat wurde innerlich verabreicht und der Umstand gab Biegański den Anstoss, die Richtigkeit, der von Gaillard gemachten Erfahrungen zu bezweifeln. Biegański hebt hervor, dass das Sublimat, wenn es innerlich gereicht wird, die Verdauung anregt und auf diese Weise einen mittelbaren Einfluss auf den Gehalt der morphologischen Elemente des Blutes auszuüben vermag. — Diese Ansicht wird auch von Kobert getheilt. — Meine Erfahrung hat mich indessen anders gelehrt; ich habe immer die Ueberzeugung gewonnen, dass eine nachhaltige Darreichung von Quecksilberpräparaten und insbesondere von Sublimat viel eher einen chronischen Darmkatarrh mit consecutiver Anämisirung des Blutes, als eine Hebung der Ernährung zur Folge hat.



Lezius (Blutveränderungen bei der Anämie der Syphilitischen. Dorpat 1889), welcher sehr genaue Zählungen unternommen, und über ein ziemlich ausgiebiges Material verfügte, kommt zu dem Schlusse, dass die rothen Blutkörperchen bei der Syphilis ständig abnehmen, aber nicht in dem Grade wie das Hämoglobin; auch bleibt seiner Angabe zufolge das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen unverändert. Seine Angaben divergiren also vielfach mit denen anderer Autoren.

Biegański (Ueber die Veränderungen des Blutes unter dem Einfluss von Syphilis und pharmakologischen Gaben von Quecksilberpräparaten. Archiv. f. Dermatologie und Syphilis XXIV. Jahrg. 1892. 1. Heft) bereicherte die einschlägige Literatur mit einer ausgiebigen, vom grossen Fleisse und sehr correctem Verfahren zeugenden Arbeit. Der erwähnte Autor unternahm seine Untersuchungen in verschiedenen Phasen der Krankheit, er schildert die Veränderungen sowohl vor, als auch nach der eingeleiteten Therapie, und berücksichtigt dabei verschiedene Behandlungsmethoden. Nach Biegański erleidet bei Syphilis die Zahl der rothen Blutkörperchen sehr lange Zeit nach der Infection gar keine Veränderung, während die Leukocyten bedeutend an Zahl zunehmen. Unter den weissen Blutkörperchen vergrössert sich hauptsächlich die Zahl der Lymphocyten, während die polynucleären Leukocyten seltener angetroffen werden. Der Percentgehalt des Hämoglobins leidet andauernd unter der Wirkung des syphilitischen virus. Nach Darreichung von Quecksilber unterliegt die Zahl der rothen Blutkörperchen zahlreichen Schwankungen, während die der weissen wesentlich reducirt erscheint, so dass das gegenseitige Verhältniss annähernd normal wird. Analog dem Befunde vor der Behandlung verhalten sich die Leukocyten auch nach Einverleibung von Quecksilber: es verkleinert sich die Zahl der Lymphocyten (einkerniger Leukocyten), während sich die polynucleären Zellen bedeutend vermehren. Die Darreichung von Quecksilberpräparaten bewirkt ferner eine wesentliche und beständige Zunahme des Hämoglobins.

Konried (Ueber quantitative Veränderungen der Bestandtheile des Blutes bei Syphilis. Vortrag gehalt. beim II. inter-



nationalen dermatologischen Congress in Wien 1892) beobachtete immer in den ersten Wochen der Krankheit, dass das Hämoglobin viel rascher unter dem Einfluss der Syphilis Veränderungen erleidet als die rothen Blutkörperchen. Er hebt hervor, dass die Alteration des Blutes dem Erscheinen des syphilitischen Exanthems immer vorangeht, was darauf hindeutet, dass die Sclerose nicht lange Zeit als eine reine Localinfection betrachtet werden kann. Die Abnahme des Hämoglobingehaltes nimmt im Laufe der Erkrankung stetig zu; gegen Ende der Proruption, auch bei Beginn der Behandlung ändert sich das Niveau des Hämoglobingehaltes nicht oder sehr wenig. Allmälig steigt nach intensiverer Therapie der Percent höher, um der Norm ganz nahe zu kommen. Wenn mit der Darreichung des Quecksilbers noch weiter fortgefahren wurde, so wurde neuerdings eine Abnahme des Hämoglobins beobachtet. Was die Zahl der rothen Blutkörperchen betrifft, wurden zur Zeit der primären Syphilis keine Veränderungen constatirt; mit der zweiten Woche verringerte sich ihre Zahl immer mehr, um mit Beginn der Proruption das Minimum zu erreichen. Während der ganzen Zeit der Proruption und mit Beginn der Behandlung bleiben die Zahlen auf gleichem Niveau, um erst nach einer nachhaltigeren Therapie allmälig zur Norm, jedoch nur annähernd zu gelangen. Konried deutet also im Gegensatze zu De Lucca die Veränderungen des Blutes bei Syphilis als eine Oligochromämie.

Rille (Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. Vortrag gehalten beim II. internationalen dermatologischen Congress in Wien 892) negirt vollkommen etwaige Blutveränderungen beim alleinigen Vorhandensein der primären Syphilis. Die Alteration fängt erst überhaupt mit dem Auftreten der Secundärerscheinungen an, wobei hauptsächlich eine Zunahme der Leukocyten in den Vordergrund tritt. Diese Zunahme betrifft sowohl die Lymphocyten, wie auch polynucleäre Leukocyten. Auch die eosinophilen Zellen sollen besonders bei den papulösen Exanthemen häufiger angetroffen werden. Im Verlaufe der Quecksilberbehandlung vermindert sich die Zahl der Leukocyten und das Blut nimmt die normale Beschaffenheit an.

Justus (Ueber die durch Syphilis verursachten Blutveränderungen mit Bezug auf die Diagnose und Therapie der Affection. Vortrag gehalt. im Königl. Vereine der Aerzte in Budapest 1894) hat seine Blutuntersuchungen an hundert luetischen Kranken der Schwimmer'schen Klinik angestellt. Er constatirt vor allem, dass der Hämoglobingehalt bei Luetischen im wesentlichen Masse fällt, insbesondere beim Ausbruche der secundären Erscheinungen, auch wenn die mercurielle Behandlung bereits eingeleitet wurde. Erst im weiteren Verlaufe der Cur (nach der dritten oder vierten intramusculären Injection) steigert die dargereichte Quecksilbermenge den Hämoglobingehalt, welcher nach einer intensiven Behandlung um vieles höher ist als vor dem Ausbruche des Exanthems. Hand in Hand schreitet mit der Hämoglobinzunahme der Heilungsprocess, welcher Umstand eine Grundlage zur Stellung der Prognose bilden könnte.

Die hier vorgeführten Arbeiten, welche uns Resultate einer langen Reihe sorgfältiger, eine exacte Technik voraussetzender Untersuchungen bieten, gehören sämmtlich der neueren Literatur an. Vor Wilbuszewicz finden wir hie und da einige Versuche und Dissertationen, welche Blutveränderungen bei Syphilitischen zum Gegenstand haben; die Anzahl dieser Arbeiten ist aber ziemlich gering. Im Jahre 1838 publicirte Ricord (Traité pratique des maladiès venériennes) eine Reihe von Blutuntersuchungen, wobei hauptsächlich von einer Abnahme der morphologischen Elemente im Blute Luetischer gesprochen wird. Hieher gehören auch die Untersuchungen von Virchow, Overbeck, Kussmaul, Andral, Gavarett und Popp. Alle diese Arbeiten bringen uns nichts positives, indem sie das Thema nur im Allgemeinen behandeln. Erst viel später haben Hayem, Malassez und Thoma-Zeiss Zählapparate für Blutuntersuchungen angegeben, und dadurch weitere viel exactere Studien über den Gegenstand möglich gemacht, was auch zu immer neuen Arbeiten in dieser Richtung beigetragen hat.

So weit die einschlägige Literatur.

Die von mir angestellten Blutuntersuchungen entstammen dem Material von über hundert Syphilitiker der hiesigen



dermatologischen Klinik. Die Kranken wurden mit subcutanen Sublimat-Injectionen à 0·01 pro die behandelt. Nur bei schweren Formen der Secundärperiode wie auch bei malignen Spätsymptomen wurde die Therapie mittelst Einreibungen, zuweilen auch eine gemischte Behandlung (Einreibungen und Kalium jodatune) eingeleitet. Man begann mit den Injectionen beim Ausbruch der Secundärerscheinungen; bei Individuen, die die Behandlung gut vertragen haben, bei denen also von Seite des Darmtractes oder der Schleimhäute keinerlei Störungen der Indication widersprachen, steigerte man die tägliche Dosis im Laufe der Behandlung in der Weise, dass man von 0·01 etwa nach 10 Injectionen auf 0·0125, nach 20 auf 0·0150 und nach 30 Injectionen auf 0·02 Sublimat pro injectione hinaufging. Die Injectionen wurden immer um dieselbe Stunde (nach der Morgenvisite) vorgenommen, die Behandlung bestand im Ganzen für gewöhnlich aus 30, bei Eruptionen, die einen mehr bösartigen Verlauf darboten, auch aus 40 Injectionen. Die Einreibungen bestanden aus 3 Gramm, in schwereren Formen aus 4 Gramm Unguenti cinerei. Bei Spätformen, welche eine Jodtherapie erforderten, verabreichte man zwei Esslöffel täglich einer 5percentigen Jodnatriumlösung. Die Blutuntersuchungen nahm ich täglich um dieselbe Stunde und zwar zwischen 3 und 5 Uhr Nachmittag (unsere Kranken speisen um $^1/_2$12) vor, hauptsächlich aus dem Grunde, um eventuellen Irrthümern in Berechnungen, welche aus den Schwankungen der Blutbeschaffenheit, die während der verschiedenen Verdauungsphasen zu entstehen pflegen, vorzubeugen. Ambulante Kranke wurden nicht verwendet, einfach deshalb, weil sie nicht regelmässig bei der Visite anzutreffen sind, und sich in Folge dessen einer exacten Beobachtung entziehen. Das Blut gewann ich durch Einstechen einer Nadel in den Daumen, nachdem ich denselben vor dem Eingriff sorgfältig mit einer 5% Carbolsäurelösung gereinigt hatte.

Den Hämoglobingehalt bestimmte ich mittelst des Gowers'schen Haemoglobinometers. Dieser Apparat ist meiner Ansicht nach viel praktischer, wie das von Fleischl und das Vergleichungsverfahren lehrt uns, dass beim Gowerschen Apparate sich viel geringere Fehler in die Berechnung



als beim Fleischl'schen einzuschleichen pflegen. Das Verfahren ist etwa das Folgende. Man saugt mittelst einer mit Schlauch armirten Capillarpipette 20 Cmm. (bis zum Strich) Blut auf, und bläst dann die abgemessene Menge in ein graduirtes Röhrchen, wo sie sich mit einigen Tropfen Wassers, das man schon im Voraus dorthin deponirt hatte, mischt. — Diese Mischung wird weiter mit Wasser verdünnt, und zwar so lange, bis die durch dieses Verfahren entstandene Hämoglobinlösung ganz genau die Färbung des in einem zugeschmolzenen Röhrchen enthaltenen Picrocarmin-Glycerins besitzt. — Diese Picrocarmin-Glycerinlösung entspricht in ihrer Nuance ganz genau einer 1% Lösung normalen Blutes. — Die einzelnen Theilstriche des Röhrchens, in dem die Mischung vor sich gegangen ist, entsprechen einem Volumen von je 20 Cmm. — Haben wir nun die ursprünglich abgemessenen 20 Cmm. Blut bis zum Theilstrische 100 verdünnt, so haben wir vor uns eine 1% Blutlösung. Ist der Hämoglobingehalt physiologisch, so muss diese 1% Verdünnung in ihrer Nuance mit der Musterlösung übereinstimmen. — Erreicht man aber die Nuance der Musterlösung bereits bei einer Verdünnung bis zum Theilstriche 50, dann besitzt das untersuchte Blut nur 50% des normalen Hämoglobingehaltes. — Die Procedur ist also höchst einfach, da die Theilstriche, welche die Verdünnungen bedeuten, direct den Hämoglobingehalt des Blutes in Percenten der Norm angeben.

Zur Zählung der Blutkörperchen gebrauchte ich den Apparat von Thoma-Zeiss. Bei der Berechnung der rothen Blutkörperchen habe ich immer je 25 Quadrate durchgezählt. Die Bestimmungen der Leukocyten habe ich nach der Methode von Thoma ausgeführt: Aus einer 1 Ccm. fassenden Pipette werden 0·9 Ccm. einer Essigsäurelösung ($^1/_3$%) in ein Schälchen abgemessen, dann mittelst einer 0·1 Ccm. fassenden Pipette Blut entnommen und mit der abgemessenen Menge der Essigsäurelösung vermischt. — Einen Tropfen dieser Flüssigkeit bringt man in die Zählkammer. Man stellt sich den Tubus des Mikroskopes so ein, dass das Gesichtsfeld ein ganzes Vielfaches der Theilung auf Quadrate am Boden der Kammern beträgt. — Man zählt die den Durchmesser des Gesichtsfeldes

bildenden Theilungen der Kammer; eine jede beträgt genau $^1/_{20}$ Mm. (der Flächeninhalt $^1/_{400}$, der Cubikinhalt $^1/_{4000}$). Der Durchmesser beträgt $^1/_{20}$ Mm. multiplicirt mit der Anzahl der abgezählten Striche. Wäre dieselbe z. B. 10, so beträgt der Durchmesser $10 \times {}^1/_{20} = \frac{10}{20}$. Der Halbmesser $= \frac{10}{40}$ Mm. Die Oberfläche $= \pi \left(\frac{10}{40}\right)^2$. Der Cubikinhalt des Gesichtsfeldes bei einer Kammertiefe 0·100 Mm. $= 0{\cdot}1 \times \left(\frac{10}{40}\right)^2 \pi$. Die allgemeine Formel ist $\frac{10 \times Z}{M \times Q}$ wo M die Zahl der der durchgezählten Gesichtsfelder, Z die Zahl der Blutkörperchen, Q den Cubikinhalt des Gesichtsfeldes bedeutet, wobei die Verdünnung des Blutes im Verhältniss 1 : 10 bereitet wurde. $Q = \pi R^2 . 0{\cdot}1.$ Als Objectivlinse wurde System Reichert Nr. 7 verwendet.

Nach meinen Untersuchungen erleidet das Blut gleich in der ersten Zeit nach erfolgter Infection gewisse Veränderungen. Eine Reihe von Kranken, welche mit der Initialsclerose in der Klinik Aufnahme fanden, wurde der Blutuntersuchung unterzogen und zwar in dem Stadium der Krankheit, wo noch keine charakteristische Lymphdrüsenschwellung aufweisbar war. — Die in dieser Phase der Krankheit vorgenommenen Blutbefunde erwiesen immer eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen. Bei manchen Individuen war die Divergenz von der Norm nur eine unbeträchtliche, jedoch war sie immer zu constatiren. — Ein Umstand wäre dabei hervorzuheben, nämlich der, dass diese Abnahme der rothen Blutkörperchen sowohl während des Entstehens der indolenten Bubonen, als auch nach erfolgter Formation derselben, gar keine Steigerung erfährt; sie verbleibt vielmehr auf demselben Niveau bis zum Stadium der Proruption. — Von da ab können wir neuerdings von Tag zu Tag eine wesentliche Verminderung der rothen Körperchen wahrnehmen, welche eine Zeit lang auch nach Einleitung der mercuriellen Therapie andauert. — Die Zahl der weissen Blutkörperchen erfährt während der Zeit der ersten Incubation gar keine Veränderung; auf den ersten Blick scheinen die weissen Zellen auf Kosten der rothen eine Steigerung zu

erfahren, wir haben mit einer relativen Leukocytose zu thun. — Eine absolute Vermehrung der Leukocyten tritt erst seit dem Auftreten des Exanthems zu Tage; sie schreitet in diesem Stadium gleich der Abnahme der rothen Zellen ständig vorwärts, nur mit dem Unterschiede, dass bei Einleitung der Quecksilbertherapie sogleich eine bemerkbare Verminderung der Zahl der Leukocyten wahrnehmbar sind. — Die Zunahme der Leukocytose vollzieht sich in der Weise, dass vorwiegend die Zahl der einkernigen Leukocyten, sogenannter Lymphocyten grösser wird. Die polynucleären Leukocyten werden hie und da in grösserer Menge angetroffen, aber in der Regel spielen die mononucleären Zellen die wichtigste Rolle. — Das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen ist den oben angeführten Thatsachen gemäss den verschiedensten Schwankungen unterworfen. Unter der Einwirkung des Quecksilbers tritt anfänglich (ungefähr eine Woche lang) eine Verminderung der Zahl der rothen Zellen; sodann greift aber eine wesentliche Steigerung platz, so dass die Zahl der rothen Blutkörperchen nach Beendigung der Cur immer grösser ist, als vor dem Beginne der Proruption. — Die Zahl der weissen Körperchen vermindert sich unter der Wirkung des Quecksilbers ganz bedeutend und zwar gleich nach Einverleibung der ersten Injectionen, sie wird ständig kleiner, so dass nach Beendigung der Therapie die Zahl der weissen Zellen das normale Niveau zu erreichen pflegt. Auch hier findet vor allem eine Verminderung der Zahl der Lymphocyten statt, — die polynucleären Zellen erleiden hingegen keine wesentliche Abnahme. — Das gegenseitige Verhältniss der rothen Zellen zu den weissen erfährt unter der Wirkung der Quecksilbertherapie erhebliche Schwankungen je nach der Phase der Krankheit, in der die Behandlung eingeleitet wurde, kommt aber gegen Ende der Cur sehr nahe der Norm. — Das Quecksilber übt auf den Hämoglobingehalt des Blutes einen ganz beträchtlichen Einfluss; er wächst gleich mit den ersten Gaben des Medicamentes ständig von Tag zu Tag und kann nach einer intensiveren Therapie die Norm erreichen. Der Grad der Färbung des Blutes erscheint etwa um 20% der ursprünglichen Zahl verstärkt.



Die Verlängerung der Cur über einen gewissen Punkt hinaus vermag eine weitere Zunahme des Hämoglobingehaltes nicht zu bewirken; hie und da haben wir sogar das entgegengesetzte Verhalten constatirt; nach etwa 35 Injectionen hat das Blut den früher erlangten Hämoglobingehalt neuerlich eingebüsst. — Dasselbe Verhalten nach einer intensiveren Therapie hat auch Konried wahrgenommen; nach ihm wäre das eine Folge der destructiven Einwirkung des Quecksilbers. Die Abnahme des Färbeindex des Blutes wird gleich in der ersten Woche nach dem Auftreten der Initialsclerose bemerkbar und schreitet von Tag zu Tag vorwärts, ohne dass das Stadium der Proruption auf die Gleichmässigkeit in der Abnahme des Hämoglobinpercentes einen Einfluss ausüben sollte. — Wenn wir die Art der Abnahme des Färbeindex mittelst einer Curve bezeichnen wollten, so wird im Verlaufe derselben die Abscisse der Proruptionsphase, keineswegs die ihr entsprechende Ordinate beeinflussen. Wie sich der Hämoglobingehalt des Blutes nach Beendigung der Quecksilbertherapie, nämlich in den nächsten Wochen, oder nach Monaten verhält, habe ich nie Gelegenheit gehabt zu constatiren; ich verlor gewöhnlich die Kranken aus den Augen, nachdem sie aus der Klinik entlassen wurden.

Dies wären im Allgemeinen die Veränderungen, die ich bei allen von mir angestellten Blutuntersuchungen regelmässig wahrnehmen konnte, und nun lasse ich einige Tabellen folgen, welche eine Reihe der vorgenommenen Blutbefunde bei unseren Kranken in verschiedenen Stadien der Affection und in Bezug auf die eingeleitete Behandlung illustriren.

Um die Divergenz folgender Zahlen von der Norm vor und nach der Behandlung zu veranschaulichen, wollen wir, was den Gehalt an rothen Blutkörperchen beim gesunden Menschen in einem Cmm. Blut anbelangt, die von Hayem angegebenen Zahlen annehmen. — Nach Hayem enthält ein Cmm. Blut beim Manne 5,000.000 rothe Blutkörperchen. Bei Frauen desselben Alters werden im Durchschnitt 4,500.000 rothe Zellen angenommen. Die physiologische Zahl der weissen Blutkörperchen beträgt nach Malassez durchschnittlich 10.000 in einem Cmm. Das physiologische Verhältniss wäre somit 1 : 500. Unter den weissen Blutkörperchen sind die meisten

polynucleär; nach Ehrlich beläuft sich die Zahl der Lymphocyten im normalen Blute nur auf 20%. Die Blutplättchen von Bizzozero habe ich meiner Beobachtung ferngehalten; anfangs habe ich auch in dieser Richtung Zählungen vorgenommen, ohne jedoch irgend welche Abnormitäten vorgefunden zu haben. Durchschnittlich enthält ein Cmm. normalen Blutes 500.000 Blutplättchen. Um dieselben untersuchen zu können, soll man das Blut unter Hayem'scher Lösung auffangen (Natri chlorat 1·0, Natr. sulphur 5·0, Hydrarg. bichlor 0·5, Apuae destill. 200·0) und dann dasselbe mit einer Oelimmersion bei enger Irisblende untersuchen. Uebrigens ist auch auf den Gehalt des Blutes an Blutplättchen nicht viel Gewicht zu legen, da ihnen doch eine bestimmte diagnostische Bedeutung keineswegs zukömmt — ausserdem sind die Schwankungen im Gehalte dieser Zellen in einem Cmm. im Laufe von 24 Stunden so bedeutend, dass man auf keinen Fall berechtigt ist, auch noch so grosse Oscillationen im Percente der Plättchen von Bizzozero als pathologisch zu betrachten.

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
1	T. S. Schlosser	Syphilis condylom.	5200000 11000	5300000 9000	50	25	50	75	60	70
2	R. K. Commis	Syphilis macul.-pap. recens	4650000 16000	4900000 12800	40	35	60	65	65	70
3	N. L. Tischler	Syphilis condylom. recid.	5400000 10000	6380000 8600	45	18	55	82	70	85
4	R. M. Arbeiter	Syphilis papul. lentic.	5200000 12320	5800000 13460	28	30	72	70	80	100
5	K. R. Commis	Lichen syphilitic.	4900000 20000	5600000 6000	48	10	52	90	90	90
6	N. P. Kellner	Syphilis condylom.	4200000 18000	5200000 5000	56	16	44	84	90	85
7	F. P. Bauer	Framboësia syphilitica	4800000 24000	5600000 13320	82	36	18	64	80	82
8	M. S. Kellner	Syphilis pigmentosa	5200000 18000	6200000 8000	78	24	22	76	70	80
9	R. K. Bauer	Syphilis cutanea maculosa	4300000 16000	5400000 8400	42	16	58	84	65	75
10	S. T. Arbeiter	Psoriasis syphilitica	4230000 11000	5340000 7560	38	8	62	92	70	100

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weis-en Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
11	R. L. Lehrer	Syphilis primaria glandis	4520000 12600	5800000 5000	48	24	52	76	60	80
12	K. S. Commis	Sclerosis labii infer.	4920000 13800	5240000 5960	32	18	68	82	90	100
13	M. K. Bauer	Syphilis ulcerosa	4238000 18000	5102000 9430	42	22	58	78	80	95
14	N. P. Kellner	Syphilis serpiginosa	5200000 9000	6210000 12320	24	16	36	84	70	90
15	K. M. Handwerker	Syphilis condylom.	5100000 13360	6350000 9850	58	32	42	68	65	90
16	M. B. Student	Periostitis syphilitica	4820000 20000	5210000 16800	62	42	78	58	60	95
17	B. E. Commis	Sclerosis praeputii	4900000 10960	5450000 8000	18	32	82	68	70	85
18	A. M. Arbeiter	Syphilis condylom.	5112000 16000	6232000 12000	16	18	84	82	75	100
19	C. F. Student	Syphilis papulosa	4860000 18220	5980000 14660	26	22	74	78	70	100
20	D. M. Handwerker	Lichen syphilit.	5230000 15000	5530000 12000	20	34	80	66	70	62

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
21	R. S. Commis	Ulcera gummosa trunci	4720000 16000	5960000 9860	38	22	62	78	90	100
22	K. A. Arbeiter	Sclerosis praeputii	4890000 14000	5780000 8420	42	18	58	82	80	80
23	M. K. Tischler	Syphilis cerebri	5100000 16000	5632000 6300	26	12	74	88	70	85
24	A. S. Kellner	Psoriasis palmaris	4720000 18000	4900000 20000	52	24	48	76	75	80
25	N. K. Tischler	Orchitis syphilit.	4968000 9000	5112000 11000	68	18	32	82	80	70
26	M. T. Cafétier	Syphilis condylom.	4328000 19000	5230000 12600	18	22	82	78	90	95
27	S. D. Jurist	Syphilis papulosa	4762000 14000	5240000 8340	26	18	74	82	100	100
28	N. L. Bauernkind	Syphilis gummosa	5240000 10600	5628000 8260	24	16	76	84	65	70
29	L. R. Schüler	Gumma palati duri	6420000 14000	6120000 8600	32	26	58	74	60	80
30	N. R. Tischler	Sclerosis praeputii	4952000 9000	5186000 6280	40	30	50	60	80	85

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
31	R. C. Arbeiter	Sclerosis tonsill. sin.	5230000 15800	5832000 9600	36	24	64	76	80	85
32	C. M. Beamter	Syphilis mac. papul.	4626000 12000	5248000 8450	28	16	72	84	80	90
33	D. S. Beamter	Gummata cutanea	4590000 12600	4968000 8400	30	12	70	88	75	80
34	L. N. Kind	Syphilis haereditaria	4120000 13560	4876000 14780	42	18	58	82	70	85
35	C. R. Handwerker	Syphilis condylom.	5120000 10800	5690000 9690	56	24	44	76	70	90
36	N. S. Tischler	Roseola syphilitica	6982000 8240	6120000 7950	58	26	42	74	68	82
37	T. P. Beamter	Syphilis maculo papulosa	4526000 11900	5876000 8360	30	24	70	76	75	60
38	N. R. Arbeiter	Sclerosis praeputii	4508000 16000	5438000 12500	42	40	58	60	60	80
39	N. K. Commis	Syphilis pigmentosa	5260000 10000	5624000 8000	28	26	72	74	80	100
40	R. N. Lehrer	Syphilis papulosa	4926000 9620	5114000 9950	36	30	64	70	90	90

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
41	N. R. Schüler	Roseola syphilitica	4912000 15000	5222000 9200	32	22	68	78	66	88
42	M. K. Handwerker	Psoriasis palmaris	5100000 14000	5836000 8900	26	20	74	80	70	72
43	R. T. Commis	Lymphadenitis specif.	4762000 12600	5114000 9780	46	26	54	74	82	86
44	K. T. Bauer	Syphilis ulcerosa	4612000 20000	5808000 16000	52	32	48	68	80	96
45	M. S. Bauer	Syphilis condylom.	4968000 18400	5928000 13500	68	38	32	62	82	100
46	N. P. Bäcker	Syphilis serpiginosa	5124000 12200	5866000 9700	32	16	68	84	90	78
47	K. N. Riemer	Periostitis syphilitica	5186000 8600	5226000 5960	24	28	76	72	88	90
48	M. D. Handwerker	Roseola trunci	4926000 16800	5244000 6500	40	18	60	82	90	90
49	K. S. Student	Sclerosis praeputii	4784000 13600	5792000 11980	28	20	32	80	60	70
50	M. H. Arbeiter	Syphilis condylom.	4508000 12700	5262000 13500	36	18	64	82	80	100

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
51	M. R. Arbeiter	Psoriasis syphilitica	4878000 16400	5210000 12600	48	22	52	78	90	90
52	K. N. Beamter	Syphilis gummosa antibrachii	5140000 15680	5120000 9620	36	32	64	68	82	95
53	R. N. Beamter	Sclerosis glandis.	4908000 16800	5620000 18000	28	30	72	70	70	68
54	L. N. Commis	Psoriasis syphilitica	5612000 13600	5226000 8420	52	42	48	58	78	95
55	R. D. Arbeiter	Condylom. scroti	4968000 12800	5126000 8960	48	20	52	80	82	100
56	S. N. Bäcker	Condylom. linguae	4726000 15900	5890000 12420	36	22	64	78	65	100
57	D. C. Arbeiter	Roseola anularis	5214000 16000	5612000 9000	26	18	74	82	70	80
58	E. R. Tischler	Syphilis serpigin.	4928000 10100	5260000 9000	40	22	60	78	70	80
59	M. B. Handwerker	Condylom. ad anum.	4268000 13760	5138000 9420	36	32	64	68	62	85
60	S. D. Arbeiter	Gumma alae nasi	5140000 8000	6230000 9600	28	26	72	74	70	90

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
61	N. L. Arbeiter	Roseola syphilitica	5112000 12800	6108000 9400	42	28	58	72	62	78
62	D. M. Student	Syphilis macul.-papulosa	5262000 18000	5892000 12420	32	26	68	74	70	92
63	M. T. Schuhmacher	Syphilis condylom.	4620000 13000	4968000 12800	28	28	72	72	80	98
64	D. C. Handwerker	Orchitis syphilitica	4892000 15000	5108000 8960	36	32	64	68	82	100
65	E. R. Arbeiter	Ulcera syph. laryngis	4968000 14380	5126000 15920	38	18	62	82	60	70
66	M. S. Tischler	Syphilis pigmentosa	4536000 16200	4928000 12400	44	22	56	78	75	95
67	N. K. Handwerker	Psoriasis syphilitica	4504000 9000	4928000 10000	58	26	42	74	70	82
68	M. T. Beamter	Roseola syphilitica	5106000 11800	5138000 9000	60	34	40	66	80	90
69	N. B. Arbeiter	Syphilis papulosa	4926000 16900	5108000 14500	50	26	50	74	65	70
70	K. M. Commis	Roseola syphilitica	5114000 10600	5216000 9260	42	36	58	64	70	98

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
71	M. N. Kellner	Syphilis papulosa	4826000 8600	5226000 7260	40	18	60	82	80	70
72	R. K. Handwerker	Syphilis condylom.	4928000 12560	5124000 9980	38	32	62	68	82	95
73	P. S. Commis	Roseola syphilitica	5968000 14600	6116000 12800	28	22	72	78	70	90
74	R. N. Kellner	Condylom. lab. oris	5212000 9660	6680000 10800	26	16	74	84	65	70
75	S. N. Kind	Syphilis condylom.	4780000 16000	5102000 12600	22	18	78	82	80	100
76	R. K. Bäcker	Roseola syphil.	4628000 15700	5216000 12800	58	28	42	72	90	92
77	P. K. Tischler	Syphilis papulosa	4314000 10100	5214000 11230	48	24	52	76	68	72
78	M. C. Arbeiter	Syphilis condylom.	5106000 9880	6122000 10000	38	32	62	68	78	90
79	R. C. Kellner	Syphilis condylom.	4726000 18000	5626000 16200	40	30	60	70	80	98
80	C. D. Beamter	Syphilis condylom.	4928000 14000	5142000 9800	34	20	66	80	66	88

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
81	S. D. Beamter	Roseola syphilitica	4786000 10000	5110000 8200	36	22	64	78	60	90
82	M. K. Commis	Syphilis papulosa	4928000 20800	5108000 17000	48	40	52	60	60	65
83	S. N. Arbeiter	Sclerosis praeputii	5126000 18900	5628000 14000	32	20	68	80	70	90
84	M. D. Handwerker	Gummata cutanea	5862000 14000	6126000 8600	28	18	72	82	85	90
85	S. P. Bauer	Syphilis condylom.	4762000 22000	5922000 18000	50	26	50	74	70	65
86	M. R. Arbeiter	Roseola syphilitica	4966000 15620	5114000 9980	58	22	42	78	80	72
87	M. K. Commis	Syphilis condylom.	5108000 10900	5916000 8960	52	24	48	76	80	100
88	N. S. Handwerker	Paronychia syphilitica	5162000 12000	5762000 14600	36	18	64	82	70	98
89	M. K. Kellner	Roseola anularis	6626000 14000	6120000 11800	42	16	58	84	65	82
90	R. M. Arbeiter	Syphilis serpigin.	4980000 10600	5206000 7860	40	24	60	76	60	90

Nr.	Name und Stand	Stadium der Krankheit	Zahl der rothen u. weissen Blutkörperchen		% Zahl der Lymphocyten		% Zahl der polynucl. Leukocyten		Hämoglobin %	
			Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung	Vor der Behandlung	Nach der Behandlung
91	M. S. Kellner	Sclerosis praeputii	4808000 12600	5110000 8600	30	22	70	78	60	75
92	R. D. Tischler	Syphilis condylom.	5106000 20800	5826000 18900	33	21	67	79	60	62
93	N. P. Commis	Lichen Syphilitica	4728000 17680	4928000 12500	53	25	47	25	65	85
94	R. M. Arbeiter	Syphilis condylom.	5262000 13800	5380000 20000	27	19	73	81	70	90
95	N. D. Beamter	Roseola syphilitica	4900000 16690	5620000 15000	26	22	64	78	75	70
96	A. N. Kellner	Condylom. lab. oris	4788000 12000	5120000 13400	55	37	45	63	80	100
97	N. D. Handwerker	Syphilis papulosa	5162000 13000	5304000 11690	42	24	58	76	60	95
98	C. H. Arbeiter	Syphilis maculosa	6332000 14600	6528000 12900	48	26	52	74	70	90
99	M. B. Kellner	Epidymitis syphilitica	6520000 12000	6786000 10000	59	38	41	62	60	85
100	C. B. Handwerker	Roseola syphilitica	5360000 12750	548000 11800	38	40	62	60	90	95

Wir haben in diesen Tabellen die Ergebnisse der Untersuchung vor und nach der Behandlung angegeben, die Zählungen wurden jedoch viel häufiger vorgenommen und zwar nach je zehn Injectionen. Auf diese Weise war es möglich, die Art und Weise der progressiven Zu- beziehungsweise Abnahme der morphotischen Elemente im Blute, wie auch des Hämoglobingehaltes genau zu beobachten. Die Therapie ist in den Tabellen nicht angegeben worden, weil unsere Patienten hauptsächlich mittelst Sublimatinjectionen und nur bei Cerebrallues oder bei Spätformen mit indicatio vitalis mittelst Einreibungen behandelt wurden. Die Methode, welcher wir uns dabei bedienten, wurde oben angegeben. Um uns nicht zu wiederholen, wollen wir nur noch im Kurzen die Resultate unserer Untersuchungen zusammenfassen, wobei wir hauptsächlich den Einfluss der Quecksilbertherapie und ihre Wirkung auf das Blut bei Syphilitischen im Auge behalten.

Resumé:

1. Die rothen Blutkörperchen erleiden eine geringe Abnahme schon im Stadium der primären Syphilis. Beim Beginne der Proruption wird die Abnahme bedeutender und schreitet von nun ab ständig weiter. Auch eine Zeitlang nach der Einleitung der Behandlung dauert die Verringerung der Zahl der Zellen fort.

2. Die Leukocyten bleiben im Stadium der primären Syphilis unverändert, es ist nur eine relative Leukocytose zu constatiren. Vom Beginne der Proruption angefangen findet eine ständige Zunahme der Leukocytenzahl statt.

3. Von den weissen Blutkörperchen erfahren hauptsächlich die Lymphocyten eine wesentliche Zunahme.

4. Die Abnahme des Hämoglobingehaltes kann gleich in der ersten Woche nach Auftreten der Sclerose beobachtet werden und schreitet von da ab ständig vorwärts. Das Auftreten des Exanthems übt auf die Abnahme des Hämoglobins nicht den geringsten Einfluss.

5. Bei der Quecksilberbehandlung werden die rothen Zellen successive vermehrt; nach einer nachhaltigen Cur ist die Zahl derselben grösser als vor der Proruption.

6. Die Zahl der Leukocyten erfährt bei der Quecksilberbehandlung gleich von Anfang eine ständige Verminderung; nach Beendigung der Cur pflegt die Zahl der weissen Zellen auf das normale Niveau herabzusinken.

7. Die Abnahme der weissen Blutkörperchen nach Einleitung der Therapie betrifft hauptsächlich die Lymphocyten.

8. Der Hämoglobingehalt wächst gleich von Anfang der Quecksilberbehandlung und pflegt nach einer intensiveren Therapie die Norm zu erreichen. Ueber einen gewissen Punkt vermag die protrahirte Behandlung keine weitere Zunahme zu bewirken, es findet oft das Entgegengesetzte statt.

9. Das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen erfährt in allen Stadien der Krankheit, auch im Verlaufe der Behandlung bedeutende Oscillationen.

10. Auf die Blutplättchen von Bizozerro scheint die Syphilis keinen Einfluss zu üben.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 20. März 1895.

Vorsitzender: Kaposi. Schriftführer: Spiegler.

Karl Ullmann: Sycosis parasitaria (Bazin). Der Fall verdient sowohl wegen der verhältnissmässigen Seltenheit des Vorkommens als auch vom ätiologischen Gesichtspunkte Beachtung. Wie die gleichfalls demonstrirte, vor etwa 14 Tagen aufgenommene Photographie zeigt, steht die Affection nicht mehr auf der Höhe ihrer Entwickelung, sondern ging ohne eigentliche Therapie auf ihre jetzige Form und Grösse zurück. Es finden sich 3 haselnuss- bis guldengrosse, röthlich weisse, mit leichten gelblichen Krusten bedeckte, mehr weniger gelappte Knoten, ein 4. jüngster Knoten über dem Zungenbein wurde behufs histologischer Untersuchung exstirpirt, ein abscessartiger Knoten mit leicht gerötheter, aber nicht durchbrochener oder sonst veränderter Haut wurde nebst andern Objecten (Haaren, Secreten etc.) zur bakteriologischen Untersuchung verwendet, worauf der Vortragende, um sich später einmal darauf berufen zu können, heute nur hinweist. Ueber die Resultate der bakteriologischen und histologischen Untersuchung im hiesigen pathologischen Institute wird Vortragender nach Abschluss derselben ausführlich berichten. Es handelte sich ihm dabei hauptsächlich um die Frage, ob der Trichophyton tonsurans auch hier den Eiterung erregenden Mikroorganismus darstellt, oder ob es sich in diesem Falle um eine Mischinfection handelt, wie dies Leslie, Roberts und Marianelli gegenüber Sabourand und Rosenbach noch in letzter Zeit behaupten, welch' letztere für die primäre hyphomycetische Eiterung im Gewebe eintreten, sowie dies vor Jahren Jsaak für den Strahlenpilz bei Actinomycose gezeigt hat.

Kaposi: Fall von Mycosis fungoides. Bekanntlich wurden in der Entwicklung von Mycosis fungoides 3 Stadien angenommen, das ekzematöse, Infiltrations- und das grosstuberöse und gangränöse Stadium. Thatsächlich gibt es Individuen, welche Jahre hindurch ein Ekzem aufweisen, welches sich in Nichts vom Typus des Ekzema anaemicum unterscheidet, anderseits kommt bei Lymphodermia perniciosa ein Vorläuferstadium vor, aus welchem sich nicht diese, sondern Mycosis fungoides

entwickelt. Der vorgestellte Fall zeigt nun teigig sich anfühlende Geschwülste, die den Eindruck einer beginnenden Mycosis fungoides machen, ohne dass man heute die Diagnose mit Bestimmtheit stellen könnte.

Dieser Kranke, ein 57jähriger Mann, welcher vor 2 Jahren mit Mycosis fungoides bei Neumann gelegen ist, zeigt jetzt noch ganze Partien, die als nichts anderes imponiren, denn als Ekzem; daneben bestehen aber kolossale Geschwülste von Mycosis fungoides.

Derselbe: Ein Fall von acutem Entzündungsprocess eigenthümlicher Art: Im Bereiche des Stammes an der vorderen und seitlichen Thoraxgegend linsen- bis thalergrosse, blassrothe, in der Mitte mit zerklüfteter Epidermis versehene oder schon ganz abgeblasste, durch einen rothen Saum begrenzte Flecke, für welche die Diagnose Herpes tonsurans maculosus kaum von der Hand zu weisen ist, während andere Stellen mächtige, blätterige Epidermisauflagerungen zeigen, welche an Psoriasis denken lassen. Es dürfte sich um Psoriasis mit acuten Ausbrüchen von Herpes tonsurans maculosus handeln.

Derselbe: Fall von Psoriasis mit seltener Localisation. Kaposi weist darauf hin, dass in letzter Zeit Fälle von Psoriasis der Beugeseiten auffallend häufig zur Beobachtung kamen; beim vorgestellten Patienten sind die Streckseiten der oberen Extremität fast gänzlich frei während die Haut von der Mammillarlinie bis zum Knie eine vollständig gleichmässige Röthung mit dicken Schüppchen und randständigen Scheiben zeigt.

Kaposi berichtet ferner über den seinerzeit vorgestellten Fall von Erythema bullosum; seit 4 Wochen bekommt Patient an regelmässig localisirten Stellen am Stamme Erythema anulare Formen mit Blasenbildung von Erbsen- bis Nussgrösse, so dass die Diagnose zweifelhaft erscheinen muss.

Derselbe: Diagnostisch zweifelhafter Tumor. Beim vorgestellten Patienten findet sich über dem rechten Nasenflügel eine thalergrosse, scharf begrenzte, an der Oberfläche glatte, über das Hautniveau 1—2 Mm. vorspringende derbe, teigige Geschwulst, welche etwas Fluctuation erkennen lässt. Bei Eröffnung des Knotens ergoss sich etwas serös blutige Flüssigkeit, die Sonde konnte aber nicht unter den Rand hineingelangen. Eine Eiterung oder Nekrosirung trat nicht ein, ein versuchsweise gegebenes graues Pflaster änderte nichts; das schlappe, succulente, leicht blutende und schmerzhafte Gewebe wurde excidirt. Gegenwärtig ist nur Granulationsgewebe von schlapper Beschaffenheit vorhanden, so dass man auch jetzt keine sichere Diagnose stellen kann. Die histologische Untersuchung ergab ein junges Granulationsgewebe.

Neumann demonstrirt

I. eine 31jähr. Kranke mit syphilitischem Primäraffect an der Zunge. An der Zungenspitze ein halbhaselnussgrosser ulcerirter, sehr derber Knoten, im Centrum mit einem speckigen fest haftenden Belag versehen, das umgebende Gewebe gewulstet, rothbraun gefärbt. Es besteht etwas Schmerzhaftigkeit, die anfänglich sehr beträchtlich gewesen,



sowie Salivation. Die Drüsen am Halse verhältnissmässig wenig vergrössert, am Stamm ein papulöses Syphilid. Der Gatte luetisch, an seiner Mundschleimhaut derzeit nur noch Psoriasis specifica.

II. einen 29jähr. Kranken mit Sclerose und maculo papulösem Exanthem, bei welchem vor fast einem Monate, ungefähr 3 Monate post infectionem ohne anderweitige genügende Veranlassung plötzlich rechtseitige Abducenslähmung aufgetreten ist; Patient kann den rechten Bulbus nach aussen nicht über die Mittelebene bewegen und hat gekreuzte, parallele, gleich hochstehende Doppelbilder; andere Erscheinungen seitens des Nervensystems fehlen.

III. einen 30jähr. Amtsdiener, welcher vor fünf Jahren Syphilis acquirirt hatte und damals auf der Klinik des Vortragenden mit 40 Einreibungen behandelt wurde. Derselbe zeigt jetzt papulöse Efflorescenzen an der Glans und am Scrotum; dieselben dichtgedrängt, meist einzelnstehend, rothbraun, glänzend, leicht über das Hautniveau vorragend, stecknadelkopf- und hanfkorngross, einzelne erodirt. Die Drüsen in den Leisten- und Cubitalbeugen noch deutlich vergrössert, auch das dorsale Lymphgefäss am Penis verdickt. Bei Gelegenheit dieses Falles erinnert N. an die gelegentlich an den kleinen Labien sich vorfindenden braungefärbten, ca. linsengrossen Infiltrate, welche oft noch 4—5 Jahre nach der Infection constatirbar sind, und welche sich histologisch dadurch auszeichnen, dass sie von einer dicken Epidermislage bedeckt sind und daher nicht leicht infectiös werden können.

Lang bemerkt im Anschlusse an die letztere Bemerkung, dass diese Infiltrate dem entsprechen, was er seinerzeit als organisirte Papeln beschrieben habe; er glaube, dass sich diese überhaupt nie ändern und dass sie auch nicht inficirend sind.

Mraček gibt wohl zu, dass die organisirten Papeln Langs nicht inficiren, solange die dicke Hornschichte darüber liege, aber wenn Macerationsverhältnisse eintreten, könne man wohl die Möglichkeit einer Infection nicht völlig ausschliessen.

Lang gibt zu, dass er keine wissenschaftlichen Anhaltspunkte dafür besitze, sich mit vollster Bestimmtheit gegen die Infectiosität der organisirten Papeln auszusprechen.

Ehrmann behält sich vor, in der nächsten Sitzung anatomische Präparate von organisirten Papeln vorzulegen; auf Grund dieser Präparate glaube er, keinen Moment daran zweifeln zu sollen, dass sie in der That nicht nur nicht infectiös sind, sondern gar nicht infectiös sein können.

IV. den bereits in der letzten Sitzung vorgeführten Kranken mit chronischem hypertrophischem Ekzem am Unterschenkel. Die bereits damals gestellte Diagnose erscheint durch die seither eingeleitete Behandlung mit asiatischen Pillen gleichwie Abreibung mit Schmierseife sicher gestellt. Die afficirte Partie erscheint vielfach nässend, und treten die charakteristischen Ekzemknötchen nunmehr hervor.

V. den mikroskopischen Durchschnitt durch ein Gumma penis von einem im Vorjahre der Gesellschaft demonstrirten Falle. Die betref-



fende dem corpus cavernosum angehörende Geschwulst wurde von Prof. Gussenbauer exstirpirt.

Nobel: Fall von Orchitis epidemica (aus der Abtheilung des Prof. Lang): Derselbe ist dadurch ausgezeichnet, dass primär nicht die Parotis, sondern die Submaxillardrüsen erkrankt waren.

Sitzung vom 8. Mai 1895.

Ehrmann: Fall von Erythema elevatum. Auf der Stirne links über dem Nasenrücken ein thalergrosser, erhabener, gerötheter, aus einzelnen Knötchen bestehender Krankheitsherd, der auf Druck vollkommen erblasst und eine nicht pigmentirte, elevirte, etwas ödematöse Stelle hinterlässt. E. schliesst Lupus, Herpes tonsurans aus.

Neumann hält den Fall für Gumma cutaneum.

Ehrmann erwidert, dass die Affection mit Jucken begonnen hat und vermisst Erscheinungen von Rückbildung.

Mraček hat ähnliche Formen an der Hand eines Fleischers gesehen und denkt an eine Pilzerkrankung.

Kaposi legt das Hauptgewicht darauf, ob hier Infiltration oder Exsudation besteht; bespricht dann ausführlich die differentialdiagnostischen Momente; entscheidet sich in diesem Falle für Syphilis.

Lang und Hebra halten den Process gleichfalls für Syphilis.

Kaposi: Fall von Verruca atheromatosa. Bei einer 40jährigen Frau finden sich über dem rechten untern Quadranten der linken Mamma einige warzige Erhabenheiten von Hirsekorn- bis Kirschengrösse, welche in der 3wöchentlichen Beobachtungsdauer grösser geworden sind. Ferner ist ebenda eine 2 fl. Stück grosse, mit schmutzig gelben Borken bedeckte flache Area, gegen die gesunde Umgebung scharf abgegrenzt. Die Auflagerungen sind eingetrocknete Sebummassen. Nach innen von dieser Stelle finden sich zwei, einer Brustwarze ähnliche Hervorragungen, die auf einer tellerförmigen mit Blutgefässen durchzogenen Vertiefung aufsitzen. Der Process ist analog den senilen seborrhoeischen Warzen mit Einwucherung in die Cutis und die zweite Form entspricht einer Verruca atheromatosa.

Mraček: Fall von Pemphigus vegetans. Patient stellte sich das erste Mal vor vier Wochen vor mit Ozoena und Erosionen an der Schleimhaut des Velum und des Arcus. Im Jahre 1883 hat er angeblich Syphilis acquirirt. Gegenwärtig ist Patient herabgekommen, stark abgemagert. Die jetzige Erkrankung datirt seit vier Wochen. Man sieht bläschenförmige Eruptionen, die in Gruppen angeordnet sind, die platzen und oberflächliche Wunden hinterlassen, peripher fortschreiten, endlich sich in warzenförmige, einem übernarbten, kleinen Granulom ähnliche Geschwüre umwandeln. Dies alles entwickelte sich unter unseren Augen. Ich konnte daher in dem Fall nicht Lues, sondern Pemphigus vegetans diagnosticiren.



Neumann lenkt die Beachtung auf die Neubildungen und die Localisation.

Ehrmann bemerkt, dass Pat. mit Lues behaftet war und kürzlich wegen aphthöser Geschwüre der Mundschleimhaut bei ihm in Behandlung war; diese waren vielleicht der Beginn des Pemphigus.

Kaposi weist auf die Polymorphie des Pemphigus hin und auf den Umstand, dass sich die Formen von Pemphigus vulgaris, vegetans, folioceus und pruriginosus an demselben Individuum gleichzeitig vorfinden oder dass derselbe Kranke in verschiedenen Eruptionsperioden verschiedene Formen zeigt.

Hebra erinnert an die Gefährlichkeit des Pemphigus vegetans.

Kaposi weist auf einige günstiger verlaufende Fälle hin und theilt mit, dass es einem jüngst mit P. vegetans vorgestellten Patienten der Klinik zur Zeit sehr gut gehe.

Paschkis: Fall von Sclerose mit Cavernitis. Krankheitsdauer: 6 Monate, Ausdehnung: von der Glans bis an die Peniswurzel. Bisher keine Allgemeinerscheinungen von Syphilis aufgetreten.

Lang schlägt die chirurgische Behandlung vor.

Neumann weist auf zwei ähnliche Fälle seiner Beobachtung hin.

Kaposi: Fall von Sclerodermie an der linken Wange eines 14jährigen Mädchens in Form eines thalergrossen, central deprimirten Herdes, eines zweiten ebenso grossen hinter dem rechten Ohr. Nach Massage bedeutende Besserung.

Ehrmann zeigt schwielig verdickte Volarfläche beider Hände eines 15jährigen Mädchens mit theilweisem Uebergreifen auf die Dorsalfläche mit scharfer Abgrenzung.

Kaposi erklärt die Erkrankung als Hyperidrosis mit consecutiver Tylosis und macht auf die Parese der peripheren Gefässe aufmerksam.

Ullmann zeigt wie hämorrhagische Infiltrate aussehende papilläre Excrescenzen an den Zehen eines 40jährigen Mannes, die jetzt in Rückbildung sind.

Ehrmann hält dies für Hämorrhagien.

Kaposi hält dafür, dass dies Blutungen in alte Naevi verrucosi sind.

Neumann stimmt zu.

Ehrmann zeigt einen Fall von Sclerodermie. Die Haut am linken Oberschenkel des 30jährigen Mannes ist von der Unterlage nicht abhebbar, diese hart, in der Kniekehle braunes Pigment und Sclerosirung. Krankheitsdauer mehrere Monate. Seit kurzem besteht Scorbut.

Ehrmann glaubt, dass der Process von den Fascien und Sehnenscheiden ausgehend auf die Muskulatur und auf die Haut übergegriffen habe.

v. Hebra ist derselben Ansicht.

Ullmann hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Lang hält den Process für Hämorrhagien in die Muskulatur.

Kaposi hat Fälle von Sclerodermie mit Myositis beginnen gesehen. So lange aber an der Haut keine Veränderungen sichtbar sind, kann man



von Sclerodermie nicht sprechen, was auch hier zutrifft und glaubt an scorbutische Blutungen in die Muskulatur.

Ehrmann weist darauf hin, dass nach neueren Untersuchungen auch andere Organe im Sinne von Sclerodermie erkranken können.

Neumann erklärt, dass die Erkrankung der Muskulatur bei der Sclerodermie erst secundär sei.

Ullmann: Fall von Blasenbildung an den Füssen eines jungen Mannes.

Ullmann: Angeborener paraurethraler Gang eines mit Gonorrhoe behafteten 22jährigen Mannes.

Ullmann: Haut- und Schleimhauttuberculose bei einem 25jährigen Manne und demonstrirt ein von diesem stammendes Präparat mit Tuberkelbacillen von diesem Falle.

Neumann demonstrirt: 1. eine 27jähr., verheiratete Kranke mit einem ulcerösen Syphilid. Die Krankheitsdauer beträgt 2 Jahre. Pat. hat zusammen 32 Einreibungen gemacht. Rechts an der inneren Schenkelfläche oberhalb des Kniegelenks ein nierenförmiges Geschwür mit graugelbem Belag. Der convexe Rand aufgeworfen. Ueber dem concaven Rand desselben eine thalergrosse Narbe, die peripherwärts pigmentirt erscheint.

Eine zweite, isolirt stehende kreisrunde Narbe gegen das Kniegelenk zu. Dieselbe ist im Centrum weiss, an der Peripherie pigmentirt.

Mehr nach aufwärts eine erbsengrosse Stelle, im Centrum zerfallen, mit einer Borke belegt. Rechts unter der Mamma eine nierenförmige Narbe, die aus kleineren zusammengesetzt erscheint.

An der rechten Schulter ein scharf umschriebenes Geschwür.

Rechts an der hinteren Pharynxwand ein über hanfkorngrosses Geschwür mit unterminirten Rändern und einem gelben Eiterbelag.

An der Kopfhaut ein Geschwür mit einer Borke. Daselbst leichte Periostitis.

2. Ein 16jähriges Mädchen mit scrophulösen Narben am Halse, einem tubercul. Geschwür an der Zunge und Lupus vulgaris am Rücken.

In der Halsgegend, am Zungenbein und Kieferwinkel theils exulcerirte, theils narbige Stellen. Die Narben sind braunroth und eingezogen. Am linken Ohrläppchen eine exulcerirte, drusig unebene, mit einer Borke belegte Stelle.

An der Zunge ein halbkreuzergrosses Geschwür. Der Rand ist zackig contourirt, der Belag desselben ist dünn, schmutziggrau und nicht abstreifbar. Ein Theil der rechten Tonsille von einem drusig unebenen auf die Gaumenbögen und die Uvula übergreifenden Geschwür eingenommen.

Der Belag gleichfalls grau, aber weniger dicht als das an der Zunge. Gegen die Uvula ist dasselbe zart übernarbt.

Die linke Tonsille fehlend. Im hinteren Gaumenbogen eine linsengrosse Perforationsstelle.



Am Rücken eine Stelle mit zwei braunroth gefärbten Knötchen. Schädel normal. Tubera frontalia nicht vorgewölbt. Mamma nicht entwickelt, keine Menses. Tibiae scharfkantig.

3. Einen 55jähr. Kranken mit Pemphigus mit besonderer Localisation. An der unteren Fläche des Penis Narben, daneben erodirte Stellen. Am rechten Fuss gegen den Malleolus internus eine doppeltthalergrosse, livide, narbige Stelle, daneben eine lineäre, 2 Cm. lange, erodirte Stelle. Oberhalb des Malleolus internus eine nierenförmige Blase von Bohnengrösse. Nach aussen und unten zwei mit wasserklarem Inhalt gefüllte, erbsengrosse Blasen.

Conjunctiva bulbi et palpebrarum geröthet. An denselben besonders rechts keine deutliche Blasenbildung, jedoch deutliche Epithelfetzen, geplatzten Blasen entsprechend.

Am harten und weichen Gaumen unregelmässig seichte Substanzverluste, wo das Gewebe leicht blutet. Obere Schneidezähne locker. Die Affection besteht seit fünf Monaten.

4. Einen 16jährigen Knaben mit einem squamösen Syphilid. Die Krankheitsdauer beträgt 4 Monate. Der Primäreffect ist als derber Knoten durch das Praeputium dem Frenulum entsprechend durchzufühlen. Die Drüsen beträchtlich vergrössert.

An beiden Tonsillen Papeln.

5. Einen 29jährigen Patienten mit einer Sclerosennarbe an der Unterlippe, Papeln am Hodensack und Anus und einer Roseola anulata. Erwähnenswerth ist die Vergrösserung und Vereiterung der Submaxillardrüsen.

6. Einen 33jähr. Mann mit einer Sclerose am Zahnfleisch und einem papulopustulösem Exanthem.

Am Zahnfleisch über den oberen Schneidezähnen ein scharf umschriebenes, von einem aufgeworfenem Rand begrenztes Geschwür, Submaxillardrüsen beträchtlich vergrössert.

Am Stamme und den Extremitäten über das Hautniveau elevirte Efflorescenzen, von denen die grösseren einen centralen Eiterpunkt haben.

Die Krankheitsdauer ist zehn Wochen.

7. Einen 20jährigen Mann mit Hautgummen und einem Defect im weichen Gaumen.

Die Sprache verändert durch das Fehlen der Uvula, der Tonsillen und des Gaumensegels. An der Rachenwand Eiter. Harter Gaumen erhalten. An den Nasenflügeln Narben. Am rechten Nasenflügel ein halbmondförmiger Defect. An der Hautoberfläche nierenförmige, weisse und fein gerunzelte Narben, die an ihrer Peripherie pigmentirt erscheinen. In der Schultergegend ad nates schmutzigbraune, metallisch glänzende, linsengrosse Flecke.

Lymphdrüsen etwas grösser. Am Kopfe Narben, die mit dem Knochen verwachsen sind.

Die Krankheitsdauer ist 2½ Jahre.

8. Lupus vulgaris papillaris hypertrophicus bei einem 30jähr. herabgekommenen, anämischen Kranken. An der ganzen rechten unteren Extremität eine grosse Zahl von einzelnstehenden und bis über Flachhandgrösse confluirten, schmutzigbraunen, weichen Narben, in welche Lupusknötchen eingestreut sind; der Fussrücken zeigt dicht gedrängte, stark elevirte, himbeerartige, schwammig-weiche Wucherungen, aus dessen Spalten sich ein übelriechendes, eitriges Secret entleert.

Lang zeigt einen Fall von reichlicher Akne und Comedonenbildung am Rücken, verbunden mit zahlreichen Atrophien und glaubt, dass die Atrophie von der Basis des Comedo ausgehe.

Kaposi betont, dass bereits Hebra dies hervorhob.

Lang: Fall von Lupus vulgaris disseminatus. Herde im Gesicht und an den Extremitäten. Die Herde im Gesicht wurden nach Excision nach Thiersch transplantirt. Die jetzt dort noch sichtbaren Buckel werden in einiger Zeit abflachen.

Kaposi: Vorstellung eines Falles Lupus conjunctivae palpebrae superioris oculi sinistri bei einem 18jährigen, sonst noch mit Lupus der Nase behaftetem Mädchen.

Kaposi: Fall von Lupus vulgaris, interessant durch seine Aehnlichkeit mit L. erythematodes.

Kaposi: Drei Fälle von Lupus erythematodes in verschiedenen Stadien.

Kaposi: Fall von tuberculösen Geschwüren an der Nase. Gleichzeitig besteht Tbc. pulmonum.

Kaposi zeigt einen bereits mehrfach vorgestellten Fall von Erythema bullosum, der am ganzen Körper Eruptionen bekam, die 4 Monate währten. Nichts desto weniger festhaltend an der hauptsächlichen Localisation an den Streckseiten der Extremitäten, wurde der Fall für Erythem erklärt.

Sitzung vom 22. Mai 1895.

Vorsitzender: Kaposi. Schriftführer: Spiegler.

Kaposi: Fall von Lichen ruber acuminatus acutus.

Es handelt sich um eine 56jährige Frau, welche angibt, seit zwei Monaten erkrankt zu sein; sie hat seit zwei Jahren heftige Gemüthsbewegungen durchgemacht. Ich habe schon in den letzten Jahren beschrieben, warum ich den Lichen ruber identisch halte mit der Pytiriasis rubra pilaris der Franzosen. Besonders markant sind hier die Veränderungen am Halse und Nacken; namentlich über der Brust fühlt man die Stacheln. An anderen Stellen des Stammes ist der Process in Rückbildung, weil die Patientin schon einige Zeit Arsenik nimmt. Dagegen hat sich die Krankheit auch auf die Streckseiten der Extremitäten ausgebreitet. An den Stellen, welche scheinbar diffuses Erythem zeigen, kann man auch noch sehen, dass die Röthe sich zusammensetzt aus einzelnen rothen Knötchen,



welche man früher an einzelnen Stellen randständig sah. Ebenso sieht man an den Unterschenkeln, besonders in der Kniekehlenregion die isolirten Efflorescenzen, die noch den Charakter der Acuität haben, während wir am Nacken mehr derbere Infiltrate bemerken. Die Patientin, die sehr schwach und abgemagert ist, ist also nahe daran, universell befallen zu sein und man dann kaum ein isolirtes Knötchen bemerken würde.

Neumann: Fall von Lichen ruber acuminatus.

Dieser 8jährige Knabe, den ich Ihnen hier zeige, ist jetzt seit Jahresfrist krank und zum Unterschiede vom früheren Falle finden Sie die Erscheinungen trotz der Jugend des Kindes noch ausgeprägter. An den verschiedenen Körperstellen, am Halse und Fussrücken findet man die Epidermis verdickt und bemerkt schmerzhafte Fissuren an den Fusssohlen, sowie Auflagerungen in der Nagelsubstanz. Namentlich in der Achselhöhle sieht man hirsekorngrosse Knötchen, die an einzelnen Stellen confluiren. Die Erscheinungen sind zum Theile schon zurückgegangen, weil Patient schon lange Arsen nimmt. An den Streckseiten der oberen Extremitäten glaubt man eine Ichthyosis hystrix vor sich zu haben.

Kaposi möchte nur constatiren, dass viele Assistenten ihre Dienstzeit absolviren, ohne einen derartigen Fall zu Gesicht zu bekommen.

von Genser demonstrirt ein 3 Monate altes mit hereditärer Lues behaftetes Kind mit einer Perforation des harten Gaumens. Die Anamnese ergibt über den Vater gar nichts; die Mutter seit drei Jahren verheiratet, hat im Herbste 1893 im zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonate abortirt. Das vorgezeigte Kind soll zur Zeit auf die Welt gekommen sein und damals keine Krankheitserscheinungen an sich gehabt haben. Seit drei Monaten bemerkt die Mutter bei dem Kinde angeblich Schnupfen mit Ausflus aus der Nase, seit 14 Tagen den Ausschlag im Gesicht, seit 8 Tagen das Einsinken des Nasenrückens, sowie die Lücke im harten Gaumen. Das Kind zeigt die ausgesprochensten Erscheinungen der hereditären Lues; am harten Gaumen, etwa 2 Cm. hinter dem Kieferrande bemerkt man die dreieckige, mit der Spitze nach vorne gestellte Perforationslücke, deren Ränder speckig belegt sind. Eine solche in so frühem Alter gehört zu den grössten Seltenheiten. Vortragender konnte in der Literatur nur einen Fall von Steffen und einen von Neumann auffinden.

Neumann: stellt einen 26jährigen Kranken mit ausgebreitetem Bromexanthem vor. An der Gesichtshaut findet man Acneefflorescenzen mit schmutzigweissem Inhalte mit centraler Delle ohne peripheren Hof. Die hauptsächlichsten Veränderungen sind an den Unterschenkeln, woselbst verschieden grosse, bis über flachhandgrosse Stellen mit harten dunkelbraunen, festhaftenden Borken sichtbar sind, unter diesen eine dunkelrothe, weichteigige, drusig unebene Wucherung mit schmutziggelber, dicklicher Flüssigkeit belegt; ähnlich am Oberschenkel und Oberarm.

Pospelow als Gast begrüsst die Versammlung im Namen der Moskauer dermatologischen Gesellschaft und ladet zum internationalen medicinischen Congress in Moskau ein.

Kaposi dankt für die herzliche Einladung und verspricht, dass nach Massgabe der Verhältnisse gewiss zahlreiche Mitglieder nach Moskau kommen werden.

Nobel stellt einen Knaben aus der Abtheilung Lang vor, bei dem von Lang eine Elephantiasis teleangiectodes operirt wurde; man sieht heute den Arm des Patienten wesentlich reducirt und kann noch einzelne pigmentirte Reste erkennen. Schmerzen waren nie vorhanden, obwohl es mächtige Wülste waren, die in die Musculatur hineinreichten.

Kaposi findet das Resultat sehr schön, fürchtet aber eine Recidive.

Neumann: Fall von spastischer Spinalparalyse auf luetischer Basis. Ich zeige Ihnen hier eine 35jährige Patientin, die seit 1889 wiederholt auf meiner Klinik gegen Syphilis behandelt wurde. Damals bestanden, wie die mitgebrachte Abbildung zeigt, zerfallende Papeln an der Nackenhaargrenze und ein kleinpapulöses Syphilid am Stamme und erhielt Patientin Einreibungen, später Thymolquecksilberinjectionen. Jetzt zeigt dieselbe die Erscheinungen einer Rückenmarksaffection, die wahrscheinlich dem von Erb in der jüngsten Zeit geschilderten Krankheitsbilde, der syphilitischen spastischen Spinalparalyse entsprechen dürften: Wir finden spastische Parese der unteren Extremitäten, derzeit keine Lähmung, deutlich spastischer Gang bei auffallend geringer Muskelspannung, Reflexe hochgradig gesteigert, Fussclonus. Beginnende Blasenstörungen, keine wirklichen Sensibilitätsstörungen, nur Parästhesien. Motorische Kraft herabgesetzt, keine Ataxie, kein Gürtelgefühl, Tremor beim Ausstrecken der Arme, ängstliches Wesen. Erb gibt bei seinen Fällen an, dass die Spinalparalyse in den ersten zwei Jahren nach der Infection aufgetreten ist und räth, dass die Behandlung energisch durchzuführen sei. Das soll auch hier geschehen.

Neumann: stellt einen 34jährigen Kranken mit Hautgummen an den Unterschenkeln vor.

Es sind halbthalergrosse, kreisrunde und nierenförmige, scharf umschriebene, etwas über das Hautniveau hervorragende Efflorescenzen, matt glänzend und leicht abschilfernd, neben ihnen blassbraune Stellen, die Residuen bereits involvirter solcher Efflorescenzen. Sie sind dunkelrothbraun und dunkellivid gefärbt, hämorrhagisch und finden sich neben ihnen ausserdem noch zeichen des Morbus maculosus Werlhofii in Form von Ecchymosen am Unterschenkel und namentlich blutig imbibirten Lichen pilaris-Efflorescenzen. Die grösste Aehnlichkeit hat das Krankheitsbild mit Lichen planus. Der Urin ist stark eiweisshaltig.

Neumann: Epitheliom der Analgegend. An der Afterfalte des Patienten sieht man einen haselnussgrossen Substanzverlust, der derb ist und aufgeworfene Ränder besitzt. Vortragender glaubte anfangs,



dass es sich um ein Gumma handle, entschloss sich aber nach weiterer Beobachtung des Verlaufes zur Diagnose Epitheliom; selten ist die Localisation an dieser Stelle.

Nobel: Fall von tuberculöser Infiltration längs des Corpus cxrernosum aus der Abtheilung Prof. Lang. Patient ist ein 38jähriger Bergwerksarbeiter, der von jeher Urinbeschwerden hat. Das Orificium caternum ist sehr enge. Seit 2 Jahren ist dasselbe zumeist durch Secret verklebt. Im Herbste vorigen Jahres trat eine Schwellung an der Glans, leichte Secretion aus der Harnröhre und feinste Fistelöffnungen im Sulcus coronarius auf. Patient hat seit zwei Jahren nicht coitirt.

An den inneren Organen keine Veränderungen nachzuweisen. Auffallend ist eine besondere Härte der Glans, von welcher sich auf das Corpus cavernosum urethrae beschränkte knotige Infiltrate bis an die Peniswurzel verfolgen lassen. Im Secret weder Tuberkelbacillen noch Gonococcen. Erst dachte man an einen Scirrhus von dem Corpus cavernosum ausgehend. Beim langen Bestande des Leidens muss man aber daran denken, dass es sich wahrscheinlich um tuberculöse Infiltration längs dem Corpus cavernosum handelt.

Kaposi will lieber Gerinnungszustände im Corpus cavernosum annehmen.

Nobel: Fall von Lupus erythematosus. Aus der Abtheilung Lang. Der 38jährige Patient hat einen ausgebreiteten Lupus erythematosus, dessen confluirende Plaques nicht nur von den Wangen, Nase, Augenbrauenbogen und Ohrmuscheln Besitz ergreifen, sondern sich auch auf die Fingerrücken in Form von erbsen- bis bohnengrossen, derben, cyanotischen, im Centrum leicht eingesunkenen und mit festhaftenden harten Schuppen bedeckten Efflorescenzen erstrecken. Aehnliche, jedoch mehr flache, violett verfärbte Infiltrate gewahrt man auch an den Hohlhänden und Beugeflächen der Finger. Die beträchtliche Erhöhung der nur mit spärlichen Schuppenlagen belegten Plaques im Bereiche des Gesichtes, die ausserdem noch von einem breiten, elevirten, erythematösem Saume umgeben erschienen, liessen zur Zeit der Aufnahme um so täuschender die Aehnlichkeit mit einem Lupus vulgaris hervortreten, als auch zahlreiche vorhandene distincte kleinste Primärefflorescenzen für Lupusknötchen imponiren konnten. Eine mit steigenden grossen Jodkalidosen geführte Medication lässt regressive Veränderungen im Erkrankungsgebiete erzielen.

Nobel: Fall von Copaivabalsam-Exanthem aus der Abtheilung Lang. Dieser Fall ist complicirt mit einer gonorrhoischen Gonitis und Urethro-Cystitis.

Königstein: Fall von luetischer Affection der Leber. Es handelt sich um eine 31jährige Person, welche angibt, vor 11 Jahren inficirt worden zu sein; der Primäraffect sass am grossen Labium. Patientin abortirte mehrere Male und scheint auch vor 5—6 Jahren eine Spätform von Lues gehabt zu haben; es bestand Icterus mit Schmerzen

16*

im linken Hypochondrium. Narben auf der Hornhaut und am linken Fuss. Die Leber ist vergrössert, besonders im rechten Abschnitte, gelappt, nicht höckerig; momentan bestehen keine Schmerzen. Seit 3—4 Jahren hat Patientin Intermittensanfälle gehabt; beträchtlicher Milztumor vorhanden. Bei Leberaffectionen kommen ja im Allgemeinen Milzvergrösserungen vor, aber ob es sich hier um eine Malariainfection oder Vergrösserung der Milz in Folge von Lues handelt, will Vortragender nicht entscheiden.

Kaposi: Fall von ausgedehntem Medullarcarcinom des Schädels. Wir sehen einen über die ganze Scheitelregion von der Stirne gegen die Temporalregion und das Occiput reichenden, wie mit einem scharfen hasiermesser abgeschnittenen Substanzverlust. Die Ränder zeigen cancroide Beschaffenheit, der dem Rand zunächst gelegene Theil zeigt die Beschaffenheit des flachen Hautkrebses. In der Mitte ist ein Krater, wo die Pulsation des Gehirnes zu sehen ist. In früherer Zeit hat Landolfi noch viel grössere Tumoren mit seiner Aetzpasta zerstört. Bei dieser Gelegenheit macht Kaposi auch darauf aufmerksam, dass man die Aetzmittel nicht gar so vernachlässigen soll, wie es geschieht. Man kann in manchen Fällen eine Prolongatio vitae erzielen, in manchen auch totale Heilung, wie er es selbst in einem Falle gesehen hat.

Kaposi: Fall von Ichthyosis.

Das Gesicht des Patienten (Knabe) sieht aus wie eine Gypsmaske. Bei Ichthyosisserpentina ist zwar auch das Gesicht befallen, da besteht aber mehr Schuppung, nicht solche Auflagerungen. Abgesehen von kleinen Spuren an den Augenlindern und Lippen, welche intact sind, sind überall Anordnungen von kleinen papillären Wucherungen zu finden. Ich habe die Vermuthung, dass sich herausstellen wird, dass über den Papillen der Follikel sich solche frühzeitig verhornte Massen bilden. Wenn man über die seitliche Thoraxwand fährt, hat man die Empfindung, als ob man über Haare fahren würde.

Der Fall könnte Schwierigkeiten bieten für die Diagnose, weil wir solche massige Auflagerungen im Gesichte bei Psoriasis zu sehen gewohnt sind. Am Stamme sehen wir ganz silberglänzende Schüppchen. Im übrigen hat Patient auch Erscheinungen, wie sie zukommen der Ichthyosis serpentina, mit schmutzigen Schüppchen, ebenso solche wie bei der Ichthyosis verrucosa, am Kinn, den Händen, insbesonders schön am Penis und unterhalb der Knie. Der Penis ist ganz voll mit schwarzen Stacheln. Die Flachhand und Fusssohle ist auch nicht frei.

Ein Anhaltspunkt zum Auseinanderhalten von Ichthyosis hystrix ist auch, dass man bei dieser auch andere Erscheinungen zu sehen gewohnt ist und zwar sind es entweder Naevi pigmentosi, aber es sind die reinsten Papillome. Ich halte jene für eine angeborene Missbildung, während diese mehr auf Disposition beruhen. Sie können durch geeignete Therapie auch gut werden, so dass man nichts Pathologisches sieht, wenn aber die Leute nicht gepflegt werden, bilden sie sich wieder. Auch der vorgestellte Knabe war bei der Geburt ganz rein, erst im 6. Monate haben seine Eltern bemerkt, dass die Epidermis trocken wurde.



Kaposi: Fall von Pemphigus pruriginosus. Patient ist seit 3 Jahren krank, hat an den Füssen und Händen Oedem, ist sehr heruntergekommen, hat am ganzen Körper alle Merkmale des langen Kratzens und ist gleichmässig gefleckt im Sinne einer Pigmentation. Er hat am Stamme ein Erythema urticatum, über welchem wieder Blasen auftauchen, ganz wie beim Pemphigus vulgaris, hat aber auch einen Pemphigus serpiginosus in der Schulterregion. Es besteht am ganzen Körper heftiges Jucken. Zu gleicher Zeit bekommt er Complicationen im Sinne von Lymphangioitiden. Am Abdomen finden sich 40—50 Blasen. Andere nussgrosse sind abgeheilt.

Kaposi: Fall von Pemphigus pruriginosus.

Die vorgestellte Frau ist vor ein paar Tagen ins Krankenhaus hereingekommen. Sie hat, abgesehen von dunkeln Pigmentirungen, die auf eine lange Dauer der Erkrankung hindeuten, auch solche Urticaria bekommen, wie der frühere Fall. Es waren lauter punktförmige Börkchen, das Bild sehr ähnlich mit Prurigo. Patientin hatte auch am Stamme zahlreiche nussgrosse Blasen; aber seit den letzten acht Tagen geht es ihr ausgezeichnet. Sie schläft wieder, nimmt an Ernährung zu, es treten keine Nachschübe auf.

Kaposi: Fall von Lupus vulgaris.

Dieser Fall unterscheidet sich dadurch von anderen Formen, als trotz der Mächtigkeit der Knötchenbildung lauter kleine Herde da sind. Ausserdem hat Patient noch Lupus gerade über dem Sternum und auf der Gaumenschleimhaut.

Kaposi: Fall von Psoriasis vulgaris.

Auf dem Rücken beider Hände und Finger sind weisse trockene Schuppen auf durchsichtigen, rothen Knötchen bemerkbar, die ganz so aussehen wie Lupus. Patient hat aber auch an beiden Ellenbogen kleine Flecke, welche die Diagnose Psoriasis vulgaris ermöglichen.

Kaposi: Drei Fälle von Lupus erythematodes.

Diese drei Fälle ergänzen sich gegenseitig sehr schön. In dem einen Falle sieht man in sehr blassen, scheibenartigen Formen, so blass, dass man kaum von Röthung sprechen kann, Entzündung ausgeprägt mit narbiger Atrophie im Centrum. Im zweiten Falle, wo das Gesicht und die Nase vielfach narbig ist, hat man das Bild des Lupus erythematodes disseminatus und im dritten Falle ist wieder jene Form gekennzeichnet, wo die Narbenbildung kaum angedeutet ist, dagegen jene oft ödematöse und zellige Infiltration ausgebildet ist, die wir in der Tiefe der Knäueldrüsen nachgewiesen haben und sich als teigige Geschwulstmasse für den Finger anfühlen lässt.

Kaposi: Fall von Lupus vulgaris papillaris vegetans.

Die Nase des Patienten ist vielfach zerklüftet, roth. Der Naseneingang ist verlegt.

Kaposi: Zwei Fälle von Lichen scrophulosorum.

Vortragender betont die Schwierigkeit der Diagnose gegenüber einem kleinpapulösen Syphilid. In den letzten Jahren wollte man den

Lichen scrophulosorum identificiren mit einer tuberculösen Hauterkrankung. Dem widerspricht aber die klinische Erfahrung. Wenn man solchen Kranken innerlich und äusserlich Leberthran gibt, so werden sie dauernd geheilt.

Lang bemerkt, dass man auch nach abgelaufener Roseola syphilitica ganz ähnliche Neubildung wie bei Lichen scrophulosorum auf der Haut sieht, so dass man sich denken muss, dass auch bei kräftig aussehenden Menschen die Lueskachexie ze ähnlichen Veränderungen führt.

Kaposi hebt die Schwierigkeit in der Diagnose hervor, weil es Fälle gibt, in welchen Syphilis und Lichen scrophulosorum nebeneinander auftritt. Wir alle sehen ein kleinpapulöses Syphilid als den Ausdruck eines kachektischen Zustandes an. Ein Kranker mit einem grosspapulösen Syphilid ist viel besser daran als einer mit einem kleinpapulösen. Es ist also nicht zu wundern, wenn ein Individuum mit einem kleinpapulösen Syphilid auch einen Lichen scrophulosorum bekommt. Während der Quecksilbercur ist das papulöse Syphilid geschwunden, aber nicht der etwaige Lichen. Das Umgekehrte findet bei Leberthrancuren statt.

Kaposi stellt ein Mädchen mit über die ganze linke Rücken- und Brusthälfte ausgebreiteten Verbrennungsnarben vor, welche ohne Thiersch sehr schön ausgefallen sind. Das könne man nur bei entsprechender Methodik und Geduld erreichen.

Lang bemerkt, dass nach Thiersch sich bloss die Ueberhäutung rascher vollzieht, man aber nicht glauben dürfe, dass sich keine Retraction der Narben bildet.



Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 7. Mai 1895.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

I. Grimm: Vertheilung des Hautpigments und Verhalten von Geschwülsten, welche pigmentirter Haut entstammen, besonders der Dermoide, zum Pigmente der Haut.

G. studirte die histologischen Grundlagen der eigenartigen Färbung der japanischen Haut und die Bedeutung der Hautpigmentirung in Hinblick auf gewisse Hautgeschwülste. Nach dieser Richtung war von Wichtigkeit, dass in der Haut zwei ungleichwerthige Gruppen von epithelialen Gebilden vorkommen. Die eine dieser Gruppen besitzt die Fähigkeit, Farbstoffe zu bilden (eigentliche Epidermis, Haare), die andere besitzt sie im normalen Zustande nicht (Schweissdrüsen, Talgdrüsen, Haarwurzelscheide).

Die Dermoide der japanischen Haut enthielten, wie erwartet wurde, Pigmentepithel, aber nur ein kleiner Theil der Wand der Geschwülste (Dermoide von fissuralem Sitze) war mit farbtragendem Epithel ausgekleidet.

In den von ihm untersuchten Hautdermoiden konnte G. stets in der Wand zwei fundamental verschiedene Epithelanordnungen unterscheiden:

1. Der weitaus grösste Theil bestand aus ungefärbten Epithelien. Die einfachste Anordnung war die in flächenhafte Ausbreitung eines zwei-, drei- und mehrschichtigen Lagers gegebene, dessen Basalepithel mit der Längsrichtung auf dem feinfaserigen Bindegewebe, parallel mit dessen Fassern, ruhte. In diesen Flächen traten aber vielfach kammartige Wulstungen hervor, gegen deren Böschung hin sich die Basalepithelien allmählig aufrichteten, so dass sie auf den Abhängen der Kämme selbst meist senkrecht zur Unterlage standen. Auf der Höhe ging die streng reihenförmige Anordnung verloren, die Epithelien wucherten üppiger und bildeten oft deutlich radiär gestellte röhrenförmige Gruppen,



in welche hinein feine Bindegewebsausläufer aus der Unterlage, wahrscheinlich von Lymphapparaten ausgehend, bis in die Hornschicht hinein sich fortsetzten. Die in solchen Dermoiden häufigen Epithelperlen fanden sich immer auf diesen kammartigen Vorsprüngen.

Es lag nun nahe, in der normalen Haut nach analogen Epithelgebilden zu suchen. Nach G.'s Meinung können nur die Haarwurzelscheiden einen Vergleich mit diesem Theile der Epitheltapete der Dermoide aushalten. Die wulstigen Vorbuchtungen müssten danach als Anlage einer Haarpapille aufgefasst werden, auf der aber das zur Haarbildung ungeeignete Epithel, das dem Typus der Haarwurzelscheide angehört, aufsitzt. Die üppige Wucherung dieses Epithels an den angeführten Stellen spräche ebenfalls für diese Auffassung.

2. Ein kleiner Theil der Epithelauskleidung führte in seiner Basalschicht stets Pigmentepithel. Dieser Theil entsprach dann immer in seinem Baue so vollkommen der Epidermis, dass ein anderer Vergleich ausgeschlossen werden kann. — G. glaubte also, zur Annahme berechtigt zu sein, dass sich an der Bildung der Epithelauskleidung der Dermoide der Haut zwei verschiedenwerthige Epithelgruppen betheiligen, deren eine dem Typus der Epidermis, die andere dem der Hautdrüsen angehört.

Das Vorkommen von Pigmentepithel in der Epidermis und das Fehlen derselben in den Hautdrüsen kann natürlich auch zur Entscheidung der Frage nach der Abstammung anderer epithelialer Hautgeschwülste herangezogen werden.

II. Grimm spricht über die Pigmentzellen in der normalen Lederhaut.

Die Farbstoffe der gesunden menschlichen Haut stehen bekanntlich stets in inniger Beziehung zu dem Hauptlager der Pigmentirung, dem Rete Malpighii. Die einzige Ausnahme bildet der Farbstoff eines mattblauen Fleckes, der allen japanischen Kindern eigen ist.

Der gewöhnlichste Sitz der Färbung ist eine kinderhandgrosse Stelle der Kreuz-Steissbeingegend, direct über der Rima ani und in diese noch etwas hineinragend. In der Regel aber sind derartige Flecke über dem ganzen Rücken, den Nates, selbst der Rückseite der Oberarme und Oberschenkel sichtbar, oft zu landkartenähnlichen Mustern zusammenfliessend. Gegen die Umgebung sind die Flecke selten scharf abgegrenzt; eine Niveaudifferenz ist nicht vorhanden.

Die Färbung verschwindet gegen das 7. bis 10. Lebensjahr hin, ist aber zurück im embryonalen Zustande bis zum 4. oder 5. Monat zu verfolgen.

Bei Mischlingen von Kaukasiern und Japanern ist die Zeichnung blasser und verschwindet früher.

Wie weit dies Rassenmerkmal in Ostasien verbreitet ist, konnte nicht eruirt werden.

Die Ursache dieser auffallenden Pigmentirung ist eine dichte Anhäufung von braunen Farbstoffkörnchen in grossen, unregelmässig ge-



stalteten Bindegewebszellen mit oft langgezogenen Fortsätzen (6—10 zu 20—50 μ). Die Längsrichtung dieser Zellen, resp. der Fortsätze folgt den Fasern der Bindegewebsbündel.

Der eigentliche Verbreitungsbezirk dieser sonderbaren Pigmentzellen sind die mittleren und tieferen Partien der Lederhaut. In die Papillen treten sie gar nicht ein, gehen aber mit den Bindegewebssepten eine Strecke weit in das Unterhautfettgewebe hinein.

In die epithelialen Gebilde der Haut treten diese Farbzellen nicht über. Baelz, der eine kurze Beschreibung dieser Zellen gegeben hat, glaubt, dass sie mit den Haarwurzeln Beziehungen eingingen. Es liegt hier aber eine Täuschung vor, eine Verwechslung mit dem den Haaren eigenthümlichen Pigmente, der sich auch ausserhalb des Bereiches der blauen Flecke reichlich findet.

Bei Embryonen kann man an den oben bezeichneten Stellen den Pigmentfleck zwischen dem 4. und 5. Monat gerade unterscheiden. Die charakteristischen Zellen fand P. in der Regio sacralis bei 3 Monate alten Embryonen. Für eine Bildung aus anderen Bindegewebszellen, welche anderweitig angenommen wird, konnte G. keine Anhaltspunkte finden, weder bei Embryonen, noch bei ausgebildeten Kindern. Ueber Abkunft und Bedeutung dieser Gebilde ist nach dem bis jetzt vorliegenden Materiale keine fundirte Meinung möglich.

III. Grimm: Körperbehaarung und Tätowirungen bei den Aino.

Im Norden Ostasiens wohnt ein sichtlich dem Aussterben entgegengehender Volksstamm, der sich von den übrigen Völkern Ostastiens durch grosse, nicht schief stehende Augenspalten und durch eine ungewöhnlich starke Behaarung auszeichnet. Die Frauen tätowiren etappenweise die Haut in der Mundgegend in schnurrbartähnlichen Formen auf, verbinden die Augenbrauen durch eine eintätowirte Linie und tragen auf Vorderarm und Handrücken Tätowirungen einfacher geometrischer Figuren. (Demonstration von Photographien.)

IV. Alexander stellt einen 7j. Knaben mit einem Naevus papillaris linearis unilateralis vor. Nervenkrankheiten sind weder bei ihm, noch in der Familie vorgekommen. Die Affection ist halbseitig, sie verläuft auf der rechten Körperhälfte in Form eigenthümlicher Linien, von denen einzelne schwarz, die anderen nicht pigmentirt sind. Auch die Papillen sind von verschiedener Länge; es handelt sich dabei um vier einzelne Streifen, die in der Gesammtheit betrachtet den Eindruck machen, als wenn der erste Bogen von oben nach unten flacher wird, und der zweite immer spitzer. Ferner liegen dieselben horizontaler, je mehr man sie von oben nach unten betrachtet, so dass es aussieht, als wenn die Streifen gewaltsam nach unten gezogen wären. A. hat die bisher bekannten Theorien über die Entstehung dieser Affection auf seinen Fall anwenden wollen, konnte aber keine Uebereinstimmung finden. Weder lässt sich ein Zusammenhang mit dem Verlauf der Nerven, noch mit dem



Verlauf der Haarströme auffinden, und glaubt A. daher, dass man die Bezeichnung Nervennaevi fallen lassen muss.

V. Blaschko: Ueber sogenannte Nervennaevi. An dem vorgestellten Fall fielen B., als er ihm gezeigt wurde, drei Dinge auf: Der halbseitige Sitz, die Anordnung in streifenförmigen Linien und die deutliche Metamerie der Affection. Trotz dieser drei Momente, welche für die Nerventheorie angeführt werden, konnte sich B. in dem betreffenden Falle derselben nicht anschliessen. In einer früheren Arbeit hatte er gefunden, dass die Papillarformation nicht durch ein Wachsthum der Papillen aus der Cutis in die Epidermis bedingt sei, sondern, dass an dem Ausbau derselben die Epidermis hauptsächlich, die Cutis nur passiv betheiligt sei, so dass durch das Hervorwachsen von Falten und Leisten längs der Epidermis in die Tiefe hinein die Ausbildung der Papillen unterbleibt. Wenn nun die normale Papillarformation in Wachsthumsverhältnissen, die innerhalb der Epidermis liegen, ihren Grund hat, so wird auch bei pathologischen Papillarformationen der Grund in derselben Stelle zu suchen sein. B. hatte ferner gefunden, dass die Epidermis an der Oberfläche in ganz regelmässigen Leisten angeordnet ist, welche sich in eigenthümlichen Curven über die Oberhaut vertheilen, u. zw. in Curven, die für die einzelnen Hautpartien absolut typisch sind. In ähnlicher Weise sind auch später die anderen epithelialen Gebilde in regelmässigen Curven angeordnet. Bei der weiteren Entwicklung wird durch unregelmässiges Wachsthum der unterliegenden Organe und vielleicht auch der Cutis die Regelmässigkeit dieser Formation gestört, und es kommt zu unregelmässigen Linien, wie sie beim Erwachsenen stets vorhanden sind. Kaposi hat diese Wachsthumsverschiebung für die sogenannten Nervennaevi angenommen, indem er hervorhebt, dass durch das Wachsthum der unterliegenden Organe alle verschiedenen Elemente der Haut nach einer gewissen Richtung hin spiralisch heruntergezogen werden, aber Kaposi nimmt das Secundäre für das Primäre an. Eine solche Regelmässigkeit ist überall vorhanden, und es entsteht nur die Frage, woher es kommt, dass innerhalb gesunder Partien einzelne Bezirke erkranken, während andere gesund bleiben. B. hatte gefunden, dass nicht in der ganzen Hautoberfläche diese Differenzirung eintritt, sondern dass die Entwicklung von gewissen Stellen aus ihren Ursprung nimmt, wie etwa in den Knochen die Verknöcherung von den Ossificationspunkten aus. An den Extremitäten nimmt dieselbe ihren Ausgang von den Fingerspitzen. 1½ Monate später geht die Entwicklung der Schweissdrüsen in der gleichen Weise vor sich, und ebenso auch verhält es sich am Rumpf. Freilich ist es B. nicht gelungen, diese Ausgangscentra des Wachsthums nachzuweisen. Es ist höchst wahrscheinlich, dass am Rumpf die Entwicklung der Papillarformationen keine gleichmässige ist und dass so, wie der ganze Organismus in Segmenten angelegt ist, das Wachsthum der Haut von gewissen bestimmten Bezirken ausgeht. Entsteht nun eine Störung in der Entwicklung, so kann das eine oder andere Segment davon betroffen werden, während andere Bezirke, die noch nicht so weit in der Entwicklung

vorgeschritten sind, davon nicht befallen werden. Nur ist es nicht leicht festzustellen, ob gerade die Grenze zwischen zwei Bezirken oder ein Bezirk allein betroffen wird. Immerhin erscheint es B. wahrscheinlicher, dass nur ein Wachsthumsbezirk dabei ergriffen wird.

Heller zeigt eine Anzahl Abbildungen aus einer demnächst von ihm erscheinenden Arbeit über Nervennaevi vor. Unter diesen befindet sich ein eigener, selbst beobachteter Fall. H. hat versucht, in einzelnen Fällen nachzuweisen, wie dieselben zu erklären sind. Keine der bisher aufgestellten Theorien passt auf alle Fälle. So ist in seinem Fall zweifellos eine Erkrankung der Lymphbahnen die Ursache, während in anderen Fällen dieses Moment nicht herangezogen werden kann. Auch die Theorie der Voigt'schen Linien ist auf einzelne Fälle nicht anwendbar und ebensowenig diejenige der einfachen Nervenläsionen.

Lewin möchte die Blaschko'sche Theorie als eine Hypothese hinstellen. Es gibt eine Anzahl von Fällen, wo der Verlauf der Naevi den Nerven absolut entspricht; es mögen ungefähr 40 derartige Fälle vorhanden sein. Mithin kann wohl ein Theil der Naevi durch Nerveneinfluss entstanden sein. Man muss aber auch ferner an die embryonalen Spalträume denken, die später verwachsen. An diesen Stellen kommen die Naevi hauptsächlich vor. Es entsteht, wie Virchow schon gesagt hat, durch irritative Momente eine Erweiterung der Gefässe, und so bilden sich die Naevi vasculosi. Man muss also die Entstehung der Naevi auf verschiedene Art erklären. L. ist es gelungen, unter sehr zahlreichen Präparaten an einem einzigen, das von einem Naevus vasculosus der Vagina stammt, eine Einwanderung des Pigments durch Chromatophoren nachzuweisen.

Blaschko wollte mit seiner Theorie nicht die Entstehung aller Naevi erklären, namentlich die Angiome sind sehr häufig fissuralen Ursprungs. Aber auch die Uebereinstimmung eines Naevus mit einem ganz bestimmten Nervengebiet würde nicht gegen seine Theorie sprechen, denn wenn Nerven und Haut metameral angelegt sind, so gehört oft genug zu einem bestimmten Hautsegment ein bestimmter Spinalnerv, und es ist erklärlich, dass wenn ein Hautbezirk erkrankt, diesem Bezirk ein Nerv entspricht, ohne dass dadurch ein Nerveneinfluss zur Erklärung herangezogen werden muss.

Meissner glaubt, dass man zur Entscheidung der Frage der Entstehung der Naevi zuerst den Punkt erledigen muss, ob das Pigment primär ist, und die Verrucabildung secundär, oder umgekehrt. Ist das Pigment primär, so muss es natürlich aus dem Gefässsystem stammen, denn es kann physiologisch nicht in der Haut selbst entstehen. Dann erinnert M. an Eigenthümlichkeiten, die in der Thierwelt vorkommen. Bei Kreuzungsversuchen von Thieren treten an bestimmten Punkten anders gefärbte Haarstellen auf, die sich vererben und häufig an Linien erinnern, wie wir sie bei diesen Erkrankungen sehen.

Alexander fügt noch hinzu, dass in seinem Fall der Naevus bei der Geburt noch nicht pigmentirt war, sondern dass sich die Pigmen-

tirung erst im Laufe des ersten Jahres einstellte. In der Literatur findet sich die gleiche Beobachtung in den meisten Fällen.

VI. Saul: Vorstellung eines seltenen Falles von extragenitaler Syphilisinfection.

S. stellt einen 75jährigen Mann aus der Klinik des Dr. Blaschko vor, der im December vorigen Jahres in der Gegend der oberen Schneidezähne einen grösseren Primäraffect hatte, der dadurch entstanden war, dass er aus derselben Tasse getrunken hatte wie sein syphilitisch erkrankter Wirth. Nebenbei bestanden Plaques auf den Tonsillen, sowie andere Erscheinungen. Nach 8 intramusculären Injectionen waren die Erscheinungen geschwunden. Nach $^1/_2$ Monat trat ein Recidiv in Form von nässenden Papeln auf. Die Injectionen wurden wieder aufgenommen. Nach der zweiten Einspritzung zeigte sich eine Verfärbung der Iris und ein syphilitischer Herd auf der Netzhaut. Diese Erscheinungen gingen im Laufe der Cur zurück, der Augenhintergrund ist jetzt klar. Der Fall dürfte bemerkenswerth sein wegen der extragenitalen Infection und wegen der 3 Monate post infectionem aufgetretenen Augenaffection. Primäraffecte am Zahnfleisch sind selten. Was das Alter anbetrifft, so ist von Blaschko schon vor einiger Zeit darauf hingewiesen worden, dass der milde Verlauf der Syphilis im höheren Alter oft überraschend ist. Der Patient kam kachectisch in die Behandlung, doch besserte sich das Allgemeinbefinden während der Cur bedeutend. Allerdings könnte die Erkrankung des Auges in ungünstigem Sinne gedeutet werden, indess die Chorioiditis und Retinitis der Frühperiode hat eine günstigere Prognose als die der Spätperiode, und trotz der Sehstörungen dürften die Erscheinungen doch als gute gedeutet werden.

Blaschko hat häufiger Ulcerationen am Zahnfleisch gesehen. Dieselben waren aber auf Infectionen beim Zahnarzt zurückzuführen. Auch er hält diese frühzeitige intraoculäre Erkrankung für keine bösartige.

Lewin fragt, welche Drüsen geschwollen waren.

Saul: Die Drüsen vor dem Masseter.

Lewin: Für gewöhnlich sind es sonst diejenigen in der Fossa canina. Was den gutartigen Verlauf der Syphilis im höheren Alter betrifft, so hatte Mendel in seinem Vortrag nur auf im Alter häufigere Gehirnerkrankungen bei Lues hinweisen wollen. Auch L. hat im Allgemeinen im Alter einen gutartigen Verlauf gesehen.

Rosenthal hat einen Fall mit Dr. Siegheim zusammen beobachtet, bei dem es sich um eine Infection des Zahnfleisches im Anschluss an eine zahnärztliche Operation handelte. In letzter Zeit hat er einen zweiten Fall gesehen, wo ebenfalls eine Infection des Zahnfleisches stattgehabt hatte, und wo bereits eine grössere Operation in Aussicht genommen war, da die Diagnose auf einen bösartigen Tumor gestellt war. Glücklicherweise konnte dieser Eingriff noch verhindert werden.

VII. Lassar stellt einen 21jährigen kräftigen jungen Mann vor, welcher mit einem sehr verbreiteten Exantnem behaftet ist. Auf den



ersten Blick würde man geneigt sein, das Exanthem für ein syphilitisches zu halten. Der Ausschlag ist polymorph, zeigt aber hauptsächlich die Form von planen Licheneruptionen, wie er beim Lichen specificus vorkommt. Von der Diagnose eines gewöhnlichen Lichen ruber ist aber abzusehen, da kein Jucken vorhanden ist, es fehlt auch jede Spur von Drüsenschwellung. Da ferner kein Anhaltspunkt für einen direct specifischen Contact vorhanden ist, so gehört der Fall zu den dubiösen. Der Ausschlag ist längere Zeit vollkommen constant geblieben, da L. ihn bereits 6 Wochen lang beobachtet hat. Der Patient hat in Südafrika gelebt und sich in der Capcolonie das Leiden zugezogen. Da L. glaubte, dass es sich vielleicht um eine Form von Lepra handelte, so hat er ein Stück excidirt, aber weder Leprazellen noch Leprabacillen gefunden. L. hat bisher eine milde specifische Cur eingeleitet, aber ohne Erfolg; er ist aber bereit, nochmals eine neue energische Cur anzuwenden und in der nächsten Sitzung darüber zu berichten. Bemerkenswerth ist noch, dass an einzelnen Stellen purpuraähnliche Flecke auftreten, die wieder verschwinden. An Mycosis fungoides, sowie an Hauttuberculose ist gedacht worden, indess sind dafür keine Anhaltspunkte vorhanden.

Lewin hat zwei solcher Fälle gesehen, möchte aber in dem vorgestellten Fall keine bestimmte Diagnose stellen.

Isaac glaubt bei genauer Betrachtung zu finden, dass die einzelnen Efflorescenzen sich aus ganz kleinen Knötchen zusammensetzen, die in der Mitte gedellt sind. Er hält den Ausschlag für eine ganz eigenthümliche Form von Lichen und möchte den syphilitischen Charakter des Falles nicht anerkennen.

Rosenthal kann sich dieser Ansicht nicht anschliessen, da das Exanthem deutlich eine grosse Anzahl rother Flecke zeigt, nebenbei schuppende Papeln und schliesslich vereinzelte Pusteln. Es handelt sich also um ein maculo-papulo-squamöses Exanthem. Nebenbei sieht man kleine Knötchen, die die Zeichen der Rückbildung darbieten. R. ist der Ansicht, dass es sich um einen dubiösen Fall handelt, der aber doch zuerst den Eindruck eines syphilitischen hervorruft.

Lassar führt nochmals die Momente an, die ihn veranlasst haben, den Fall als dubiös aufzufassen.

VIII. Ledermann demonstrirt einen Patienten, der an Psoriasis vulgaris gelitten hat und jetzt eine Psoriasis der Fusssohlen und der Hacken darbietet, welche aus runden, infiltrirten, oberflächlichen, schuppenden Kreisen besteht. O. Rosenthal.



Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

2. **Jessner.** Beziehungen innerer Krankheiten zu Hautveränderungen. Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 39.
4. **Nelson.** Success ful removal of gunpowder stains. The New-York. Med. Journal. 3. März. 1894.
3. **Rothmann,** S. Vergleichende Untersuchung über die therapeutische Anwendung von Lanolin und Adeps lanae. (Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 11.)
1. **Pye-Smith,** P. H. An introductory addresson the relations of dermatology to general medicine. Delwered at the first meeting of the Dermatological Society of Great Britain and Ireland. The Brit. Med. Journ. 2. Juni 1894.

(1) Pye-Smith. P. H. An introductory address on the relations of dermatology to general medicine. Delivered at the first meeting of the Dermatological Society of Great Britani and Ireland. The Brit. Med. Journ. 2. Juni 1894.

(2) Jessner beleuchtet in grossen Zügen unter Anfführung entsprechender Beispiele den Zusammenhang innerer Leiden mit Hautveränderungen. Bei der Erklärung der Entstehungsweise sind hierbei drei grosse Gruppen zu unterscheiden, deren erste die Hautanomalien umfasst, die sich per continuitatem, resp. per contiguitatem an innere Leiden anschliessen. Die zweite Gruppe begreift die Hautveränderungen, die auf dem Wege der Nervenbahnen entstehen. Hierzu gehören die sog. neurotischen Dermatosen und die Anomalien, welche durch die directe, in Folge peripherer oder centraler Läsionen entstandene Functionsstörung der die Haut versorgenden sensiblen, secretorischen, vasomotorischen und trophischen Nervenfasern bedingt werden. Die dritte Gruppe endlich umfasst die Hautleiden, welche durch innere Krankheit auf dem Wege

der Blutbahn resp. der Lymphbahnen entstehen. Hierbei kann es sich sowohl um organische Veränderungen in den Gefässwandungen oder um mechanische Störungen des Blutkreislaufes, als auch um eine pathologische Blutzusammensetzung handeln. Diese letztere kann durch eine Aenderung des normalen Verhältnisses des Plasma, der corpusculären Elemente und des Hämoglobingehaltes, sowie durch die Beimengung von Stoffwechselproducten des eigenen Organismus oder von Mikroorganismen oder deren Stoffwechselproducten hervorgerufen werden. Ferner gehören in diese Abtheilung die Metastasirung der Tumoren auf dem Wege der Blutbahn oder der Lymphbahn, sowie alle Toxidermien.

O. Rosenthal.

(3) Rothmann hat an 7 Fällen von Ekzem aus der Saalfeldschen Poliklinik vergleichende Versuche mit Lanolin und Adeps lanae angestellt, wobei sich herausstellte, dass das letztere Präparat reizend wirkt. Er führt dieses Resultat auf den Chlorgehalt des Adeps lanae zurück. O. Rosenthal.

(4) Nelson empfiehlt nach seinen Erfahrungen in Fällen von Pulverexplosionen, die zu dauernder Hautverfärbung geführt haben, die Tätowirung mit Papoid-Glycerol. Er hat sie in einem Falle angewandt, in dem Gesicht und Ohrmuscheln dicht gesprenkelt waren mit erbsen- bis stecknadelkopfgrossen, in und unter der Haut liegenden Kohlenpartikelchen, nachdem er die grösseren derselben mit der Curette und dem Comedonenquetscher entfernt hatte. Keine Reizung und sehr guter Erfolg. Das Verfahren ist zuerst von Ohmann-Dumesnil sehr empfohlen worden. (The New-York medical journal. 20 Mai 1893.) Koch.

Erythematöse, ekzematöse, squamöse Entzündungsprocesse.

1. **Abram**, G. Stewart. Case of urticaria produced by Santonin. The Lancet. 12. Mai 1894.
17. **Braithwaite**, James. Destructive ulceration of the vagina. The Lancet. 21. Juli 1894.
18. **Brown**, W. C. An undescribed inflammatory ulceration occurring in the tropics. The Lancet. 11. August 1894.
16. **Carsten**, Andr. Zur Sclerodermie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderkunde. N. F. XXXVIII. 1894.
10. **Cassel** (Berlin). Ein Fall von Scorbut bei einem 1¾ Jahre alten Kinde. Arch. f. Kinderheilkunde. XV. 1893. p. 350—354.
5. **Darasbeth**, Navrojc B. A case of Bell's paralysis following herpes zoster; recovery. The Lancet. 5. Mai. 1894.
15. **Etienne**, Georges. Oedèmes aigus essentiels localisés sans phénomèns généraux. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. 1894. 13. Jänner. Nr. 2.



8. **Firmin Cuthberth**, C. A case of pemphigus foliaceus. The Brit. Med. Journ. 9. Juni 1894.
12. **Fritz.** A case of angio-neurotic ödema, showing remarkable heredity. Buffalo medical and surgical Journal. December 1893.
9. **Grön**, Kristian. Galvaniseurekzem. Norsk Magazin for Lagevidenskoben. 1893. p. 1174.
2. **Helbing**. Zur Behandlung der erfrorenen Nase. Ther. Monatshefte. 1894. Nr. 1.
4. **Morris**, Malcolm. A case of universal dermatitis: probably a rare variety of Mycosis fungoides. The Brit. Med. Journ. 2. Juni 1894.
20. **Manson**, Patrick. Elephantiasis Arabum in the South Sea islands. The Brit. Med. Journ. 2. Juni 1894.
13. **Ramsay-Smith**, W. A case of angioneurotic oedema. The Lancet. 14. Juli. 1894.
6. **Richter**, Paul. Herpes zoster cervico-brachialis. (Sitzungsbericht der Berl. med. Gesellschaft. 2. Mai 1894. Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 24.)
7. **Rosenthal**, O. Beitrag zu den blasenbildenden Affectionen der Mundschleimhaut. (Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 26.)
14. **Smith**. Angio-neurotic Oedema. The practitioner. April. 1894.
19. **Smith-Renshand**, Herbert. Multiple insular necrosis of skin and subjacent tissues. The Brit. Med.-Journ. 9. Juni 1894.
11. **Steffen**, A. Ueber Purpura. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. XXXVII. 1893.
3. **Theodor**, F. (Königsberg i. P.) Septische Infection eines Neugeborenen mit gangränöser Zerstörung der Haut und des Unterhautzellgewebes, mit Ausgang in Heilung. Archiv f. Kinderheilkunde. XV. 1893

(1) Abram, G. Stewart. Case of urticaria produced by Santonin. The Lancet. 12. Mai 1894.

(2) Helbing hat in 21 Fällen von erfrorener Nase mit gutem Erfolge den constanten Strom angewendet. Er benutzt hierzu 5—8 Elemente einer gewöhnlichen Batterie, legt die Elektroden an die beiden Seitenflächen der Nase und lässt den Strom 5—10 Min. lang einwirken. Zur Schonung wird die Sitzung erst nach einem Zwischenraum von 2—3 Tagen wiederholt. O. Rosenthal.

(3) Mittheilung eines Falles von multipler Gangrän der Haut der Unterschenkel in Folge septischer, vom äusseren Genitale ausgegangener Infection bei einem zwei Wochen alten Kinde. Vorerst hatte sich unter Fieber eine diffuse entzündliche Schwellung beider Labia majora entwickelt, welche nicht zur Abscessbildung führte, vielmehr unter Sublimatwasser-Umschlägen zurückging, während beide Unterschenkel eine blaurothe Verfärbung und Anschwellung der Haut zu zeigen begannen. Bald erhoben sich zahlreiche hämorrhagische Blasen an der geschwollenen Hautdecke der erkrankten Partien, und an allen Stellen, welche solche Blasen trugen, kam es binnen wenigen Tagen zu completer Hautgangrän.



Sonst boten die Unterschenkel das Bild einer septischen Zellgewebsentzündung. Nach Incisionen und Sublimatverband trat schliesslich nach 33tägiger Krankheitsdauer Heilung ein. Hochinger.

(4) Malcolm Morris theilt ausführlich die Krankengeschichte eines 45jährigen Mannes mit, der seit 1872 krank war. Es bestand zuerst eine Dermatitis der Beine und Hände, die abheilte und wieder auftrat, dabei immer grössere Flächen ergriff, bis sie schliesslich universell wurde und dauernd bestehen blieb. Daneben trat allmählich eine allgemeine Infiltration der Haut ein, und die Axel- und Leistendrüsen schwollen stark an. Stärkere Exfoliation fehlte. Schliesslich trat Tumorbildung ein und Ulcerationen entwickelten sich an der Stelle entzündlicher Läsionen. Trotz aller therapeutischen Versuche starb Patient November 1893. Verf. betrachtet den Fall als einen solchen, der zwischen dem prämykotischen Stadium und dem der voll ausgebildeten Mykosis fungoides stand und nur zu früh starb, als dass letztere sich hätte entwickeln können.

Sternthal.

(5) Navroji B. Darasbeth berichtet über einen Herpes zoster der rechten Gesichtshälfte, des Halses und der Brust eines Hindu. Der Herpes verlief mit Fieber, doch ohne prämonitorische Symptome. Es bestand deutliche Facialisparalyse der rechten Seite, und die Hautsensibilität der erkrankten Theile war herabgesetzt. Allmählich, innerhalb 4 Wochen, trat völlige Genesung ein. Der Fall ist bemerkenswerth, da Facialislähmung nach Herpes zoster selten ist.

Sternthal.

(6) Richter stellte eine 19jährige Pat. mit ausgedehntem Herpes zoster cervico-brachialis vor, der sich über die drei ersten Rippen am Rücken, die Mamma, die Innenseite des Oberarmes, die rechte Wange, das rechte Ohr und die rechte Seite des Halses im Bereich des Plexus cervicalis und der kurzen Aeste des Plexus brachialis ausdehnte. Das starke Fieber schwand bei Gebrauch von Natr. salicyl.

O. Rosenthal.

(7) Ref. beobachtete drei Fälle, bei denen sich in mehrfachen Recidiven neben Blasen der Mundschleimhaut ein gleicher Process an den Genitalien zeigte. Derselbe liess die charakteristischen Farbenunterschiede des Erythema exsudativum multiforme erkennen. Auf Grund dieser Fälle kommt Ref. zu folgenden Resultaten:

Der locale Pemphigus der Mundschleimhaut ist eine Morphe des Erythema exsudativum multiforme und ist daher als Erythema bullosum zu bezeichnen.

Die als Urticaria, Herpes etc. der Mundschleimhaut angesprochenen und beschriebenen Affectionen gehören grösstentheils dem Erythema bullosum an.

Das Erythema bullosum der Mundschleimhaut zeichnet sich durch Recidive aus und vergesellschaftet sich häufig mit einer gleichen Erkrankung des Genitalapparates. O. Rosenthal.



(8) Firmin Cuthbert, C. Aease of pemphigno foliaceus. The Brit. Med. Journ. 9. Juni 1894.

(9) Grön berichtet 3 Fälle von Galvaniseurekzem, wie solches von A. Blaschko beschrieben worden. Es waren 3 junge Mädchen im Alter von 17, 19 und 30 Jahren, die sich mit galvanischer Vernicklung beschäftigten. Bei Zweien befand sich vesiculöses Ekzem an den Fingern und an dem untersten Theil der Unterarme, sowie Rhagaden an den Fingern.

Der 3. Fall zeigte Ausschlag ausser an den Armen auch im Gesicht sowie Oedem daselbst. Als Behandlung wurden wesentlich Lapisumschläge benutzt, die vortrefflichen Nutzen brachten. Krefting.

(10) Beschreibung eines interessanten Falles von tödtlich verlaufendem Scorbut, bei einem im zweiten Lebensjahre stehenden, schwer rhachitischen, künstlich aufgezogenem Kinde, welcher durch das Auftreten von subperiostalen Hämatomen an den Diaphysen der Extremitätenknochen ausgezeichnet war und jenes Krankheitsbild bot, welches von den Kinderärzten nunmehr allgemein als „Barlow'sche Krankheit" bezeichnet wird. (Combination von schwerer Rhachitis mit subperiostalen Blutungen und sonstigen scorbutischen Symptomen.) Hochsinger.

(11) A. Steffen sen. erörtert an der Hand von 128 das Kindesalter betreffenden Fällen (darunter 32 Eigenbeobachtungen) von hämorrhagischer Diathexe das Wesen dieser Erkrankung und die auf das Kindesalter bezüglichen Eigenthümlichkeiten derselben. In ätiologischer Hinsicht wird festgestellt, dass in einer grossen Zahl von Purpura-Fällen der Kinder das Leiden ein primäres ist und dann meistens in Begleitung von allgemeiner Anämie und Rhachitis einhergeht (71 Fälle), dass aber in gleich grosser Häufigkeit das Leiden ein secundäres ist und dann entweder im Verlaufe oder in der Folge von acuten Infectionskrankheiten, allgemeinen Constitutionsleiden, chronischen Affectionen des Herzens, der Milz, Leber, Nieren und des Verdauungsapparates auftritt. — Was die Localisation der Blutextravasate anbetrifft, sind bei Kindern vornehmlich cutane und subcutane Extravasate zu beobachten, in zweiter Linie Blutungen in Mund-, Nasen-, Rachen- und Conjunctivalschleimhaut. — Auch freie Blutergüsse aus diesen Schleimhäuten mit profusem Charakter und sogar mit letalem Ausgang sind des öfteren publicirt worden. Weiters werden Fälle von intracraniellen und spinalen Blutungen im Verlaufe der Kinder-Purpura erwähnt zum Theile mit tödtlichem Ende zum Theile mit Erhaltung des Lebens unter Hinterlassung andauernder Lähmungssymptome. Durch Obductionsbefunde ist fernerhin die häufige Mitbetheiligung des Athmungsapparates (Ecchymosen der Pleura, hämorrhagische Lungeninfarkte) und des Peri- und Endocards festgestellt. In 19 Fällen liess sich eine Mitaffection des Magens, in 36 des Darmes constatiren. Gastralgien, Hämatemesis, schmerzhafte Koliken, blutige Stühle deuteten klinischerseits auf Betheiligung des Darmtractus. Von den 30 Kindern, bei welchen die Section Nierenhämorrhagien aufdeckt,

litten 16 zu Lebzeiten an Hämaturie. Leberveränderungen sind sehr selten, Milzschwellung 10mal erwähnt. — Der Verlauf der Kinder-Purpura hängt von den befallenen Organen ab. Von den 128 vorgebrachten Fällen starben 40, unter welchen 19 auf die drei ersten Lebensjahre entfielen. Die grösste Zahl der aus dem Kindesalter veröffentlichten Fälle betrifft das erste Lebensjahr (wahrscheinlich wegen des besonderen Interesses, welches diese Krankheit in diesem frühen Lebensalter bietet. Anm. d. Ref.) — Recidiven sind sehr häufig gesehen worden. Hochsinger.

(12) Fritz berichtet über einen 23jährigen Pat., bei dem innerhalb kurzer Zeit linkes Augenlid, linke Mandel, Uvula und Glottis sehr stark ödematös anschwollen; in der Nacht verschwand die Schwellung, um in gleicher Stärke auf der rechten Seite zu erscheinen; zugleich stellte sich ein Oedem des rechten Fusses ein. Urin eiweissfrei; schaumiges Sputum; Herz und Lungen gesund. Pat. hat sein Leiden seit dem vierten Jahre; nach Magenüberladungen, Trinken bei leerem Magen u. s. w. erschienen sofort Oedeme der Augenlider und Knöchel. Die Grossmutter ist an Glottisödem gestorben, eine Tante leidet noch und zwei Kinder derselben starben daran. Von zwei Schwestern des Patienten leidet die eine an Glottisödem, während die beiden Brüder an derselben Krankheit starben. Im Ganzen haben also acht Fälle in einer Familie. Koch.

(13) Ramsay Smith, W. Aease of angioneurotic oedema. The Lancet. 14. Juli 1894.

(14) Smith beschreibt in der vorliegenden Arbeit ausführlich 2 Fälle von angioneurot. Oedem, welches sich über den ganzen Körper erstreckte. Die Krankengeschichte des ersten Falles, welche sehr ausführlich berichtet ist und den bei weitem grössten Theil der Arbeit einnimmt, ist in Kürze folgende:

Ein 19jähriges Mädchen aus guter Familie in sehr günstiger Lebenslage leidet seit 3 Jahren an Dysmennorrhoe, Dyspepsien und Kopfschmerzen; sie ist z. Z. sehr anämisch und nervös, hat deutliche Herzschwäche und eine auffallende Concentrationsunfähigkeit; ausserdem ist sie myopisch. Im Jannuar 1887 erkrankt die Patientin mit Schwellung und Röthung des äusseren Gehörganges, der Ohrmuschel und der umgebenden Partien des Gesichtes, im Verlaufe der ni. auriculares; die Haut ist hart und heiss, stark geröthet, und es sind stellenweise kleine Bläschen zu sehen. Der Verf. glaubte die Affection auf eine Reizung zurückführen zu müssen, die von cariösen Zähnen des Oberkiefers ausging; locale Behandlung und Brompräparate brachten schnelle Besserung. 1—2 Wochen später trat dieselbe Affection auf, wieder am Ohr beginnend, um sich dieses Mal über den ganzen Körper auszudehnen und zwar in der oben beschriebenen Weise: Haut straff gespannt, hart und heiss, roth, zum Theile mit Vesiculis bedeckt; dabei war das Allgemeinbefinden ein schlechtes: Temperatur 39—40°, heftige Kopfschmerzen, lebhaftes Jucken besonders an Händen und Füssen. Die Patientin gab an, dass der Anfall sich mit abnormen Sensationen des Gehörs einleite, sie fühle sich sehr matt dabei



und taumlig bei jedem Versuche, den Kopf von der Unterlage aufzuheben. Antipyrin brachte schnelle Besserung des Allgemeinbefindens und nach 1—2 Tagen begann zunächst am Ohre die Haut sich in grossen Fetzen abzulösen, und diese Abschälung ging über den ganzen Körper.

Derartige Anfälle wiederholten sich mehr oder minder heftig in der nächsten Zeit in Intervallen von 1—2 Monaten theils im Anschluss an die Menstruation theils an Gemüthserregungen oder physische Anstrengungen; inzwischen wurde die Pat. wegen ihrer Anämie mit Arsenik, Eisen und Ergotin behandelt, die Myopie durch eine Brille corrigirt, die cariösen Zähne behandellt; gelegentlich von Zahnextractionen bekam die Patientin das eine Mal nach Injectionen von 0·04 Gr. Cocain eine schwere Prostration, das andere Mal war zu beobachten, dass in der Chloroformnarkose der Puls sofort elend wurde, während die Athmung gut blieb, so dass Aether an Stelle des Chloroformes genommen werden musste. Alle diese Störungen schiebt der Verf. auf eine Erkrankung des Vasomotor. Apparates.

Der 2. Fall ist folgender: 5½jähr., gut entwickeltes Mädchen, 5./IX. Fieber und Unruhe, Gesicht geröthet, Uebelkeiten. 6./IX. Stark fieberhaft, roth im Gesicht, an Armen und Beinen. Ordinat: 3stündlich, 0·25 Gr. Antipyrin. 7./IX. Allgemeinbefinden besser; Röthung, Schwellung der Haut am ganzen Körper, Brennen besonders an Händen, Füssen, Hand- und Schultergelenk. In 2—3 Tagen begann die Desquamation in grossen Fetzen.

Verf. hat 6—7 Fälle gesehen, in denen das eben beschriebene Krankheitsbild sich auf einen Körpertheil (Gesicht, Arm etc.) beschränkte. Einmal beobachtete er dabei subnormale Temperatur, die auf Antipyrin zur Norm anstieg. In einigen Fällen hat dem Verf. gegen das Brennen Ichthyol-Collodium $^5/_{100}$ gute Dienste geleistet. Lasch.

(15) Etienne beobachtete einen 24 Jahre alten Studenten, der, sonst gesund, bei feuchtkalter Witterung an Handrücken, Handgelenken und Gesicht öfter von Urticaria ähnlichen Efflorescenzen befallen wurde, die nach kurzem Bestande spurlos verschwanden. Ohne jede äussere Ursache entstand plötzlich ein Oedem der Präputiums von weicher und gleichmässiger Consistenz, das nach wenigen Stunden vollständig verschwunden war; subjectives Befinden ungestört; Urin frei von Eiweiss.

Nach kurzer Beschreibung der in der Literatur verzeichneten ähnlichen Affectionen tritt Verf. entschieden für Trennung des Oedöma acutum von der Urticaria ein und führt zum Schluss aus der Literatur kurz 5 dem seinen analoge Fälle an. Dreysel.

(16) Bei einem 3 Jahre alten Kinde hatte sich im Anschluss an mehrere rasch aufeinander gefolgte Infectionskrankheiten (Scharlach, Keuchhusten und Influenza) Sclerodermie im Gesichte und an den oberen Extremitäten entwickelt. Während sich an den Oberarmen und am Nacken nach 5 Wochen ein allmäliges Zurückgehen constatiren liess, hatten sich



an den Unterschenkeln haselnussgrosse, knotige Verdickungen gebildet, die auf eine frische Exacerbation hindeuteten.

Drei Monate später war das typische Bild der Sclerodermie allenthalben gleichmässig entwickelt; das Gesicht starr, glänzend, ausdruckslos, die rechte Körperhälfte etwas mehr afficirt, als die linke, die peripheren Gelenke stärker befallen, als die centralen.

Veränderungen der inneren Organe waren klinisch nicht zu constatiren, der Appetit blieb gut, Sensibilitätsstörungen bestanden nicht, nur die Schweisssecretion war profuser als normal.

Ein aus einem excidirten Hautstreifen verfertigtes Präparat zeigte starke Bindegewebswucherung in der Cutis, die einzelnen Bindegewebsbündel dabei sehr kernarm, wie bei atrophischer, seniler Haut, das subcutane Zellgewebe erwies sich normal, die Epidermis verschmälert. Bezüglich der Theorie der Erkrankung verhält sich der Autor sehr reservirt. Die Hyperidrosis scheint ihm für nervösen Ursprung zu sprechen.

Der Ausgang war in diesem Falle trotz langer Dauer ein günstiger. Es kam nicht zur Atrophie der Haut. Die Veränderungen gingen allmälig zurück, und nach vier Monaten wurde der Patient vollkommen geheilt entlassen.

Bei der Behandlung sah man auf Diaphorese (warme Bäder) und Diuretica Erleichterung eintreten; ob denselben ausschliesslich der günstige Erfolg zu verdanken ist, steht dahin. Hochsinger.

(17) Braithwaite theilt einige Fälle zweier bisher nicht beschriebener sclerotischer Processe der Vagina mit, die nichts mit Carcinom oder lupösen Processen, Lues etc. zu thun haben. Im ersten Falle handelte es sich um eine 58jährige Frau, die Verf. August 1892 mit einer ausgedehnten und sich langsam ausbreitenden Ulceration der Vagina sah. Zuerst bestand sie aus 4 oder 5 schmalen Geschwüren, die den Grund der Falten der geschwollenen und rothen Schleimhautoberfläche einnahmen. Das untere Ende jedes derselben reichte gerade bis zum unteren Rande der wahren Vagina, und sie erstreckten sich fast bis zur Hälfte der Vagina nach oben an deren hinteren Fläche. Allmählich verschmolzen die Geschwüre, liessen jedoch immer noch kleine Inseln unzerstörter Schleimhaut zwischen sich. Die Ränder waren nicht unterwühlt, sondern bis zur ganzen Tiefe der Schleimhaut scharf geschnitten. Die Schleimhaut war ganz zerstört, so dass die darunter liegenden Gewebe bloss lagen. Die Oberfläche war scheinbar trocken, da eine leicht semipurulente Absonderung nur bei sorgfältigster Besichtigung zu entdecken war. Die Farbe war tief blauroth. Es bestand kein Schorf und die Krankheit schritt durch langsame moleculäre Necrosis vorwärts. Schmerz bestand nicht, ausser wenn die Theile zum Zweck der Untersuchung gedehnt wurden. Es bestand weder Verdickung der Ränder, noch Wucherung der Geschwürsränder oder der Nachbarschaft. Nachdem die hintere Wand der Vagina zerstört war, blieb die Krankheit 4 Monate stationär. Locale Behandlung war ohne Erfolg. Die Heilung erfolgte durch Kräftigung der



allgemeinen Gesundheit nach Landaufenthalt, Weihnachten 1893. Einen ähnlichen Fall hat Verf. ausserdem beobachtet. — Eine andere Ulcerationsform ist von milderem Typus, aber auch widerspenstig gegen die Behandlung. Verf. meint, dass bei dieser das Pflasterepithel verschwindet und dass die Papillen erodirt, aber nicht zerstört sind. Diese Form greift die obere Wand und den oberen Theil der Vagina an und wird unten nicht gesehen. Durch Untersuchung mit dem Finger ist sie nur schwer zu erkennen, da die Oberfläche weich ist. Im Speculum sieht man, dass sie dunkelroth ist. Die Ränder sind nicht scharf gezeichnet, gehen vielmehr allmälig in die gesunde Umgebung über. Bisweilen kommt Hämorrhagie vor. — Verf. glaubt, dass beide Formen durch Mikroorganismen hervorgerufen werden, die vielleicht bei gesunden Frauen sich auch finden aber erst zur Wirksamkeit gelangen bei gesundheitlich herabgekommenen Individuen, deren Gewebe nicht widerstandsfähig sind. Sternthal.

(18) Brown beschreibt eine bisher unbeachtete destructive Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes, die hauptsächlich auf der Halbinsel Malay und in den westlichen siamesischen Staaten vorkommt. Dort nennt man sie „Tongkahbeule“ (nach der Insel Tongkah). Der Name ist jedoch schlecht gewählt, da die Erkrankung weder speciell auf Tongkah vorkommt, noch eine Beule vorstellt. Der Lieblingssitz der Krankheit ist der Fussrücken; sie kommt aber auch häufig über dem Kreuzbein, dem Schienbein, an den Vorderarmen und Händen vor. Ein Hauptcharakterzug ist also die Vorliebe für Gegenden, die nur dünn mit Muskulatur bekleidet sind. Da sich die Gewebe an diesen Stellen nicht ausdehnen können, so ist der Schmerz ein hervorstechendes Merkmal der Affection. Die Krankheit beginnt wie ein entzündeter Knoten der Haut und des Unterhautzellgewebes, ähnlich dem Initialstadium des Erythema nodosum. Im Laufe eines Tages entzündet sich der Knoten stark, und die Entzündung breitet sich am Fusse, z. B. bis zu den Knöcheln einerseits, den Zehen andererseits aus. Die Entzündung ist von Fieber begleitet, und ein Frostanfall geht ihr gewöhnlich voraus. Die Schmerzen, die sie erregt, werden mit dem Gefühl verglichen, als ob ein heisses Eisen eingebohrt würde. Am zweiten Tage bilden sich auf der entzündeten Haut kleine Bläschen, die mit stark saurem, schmutzig gefärbtem Secret gefüllt sind, das einen neuen Entzündungsherd erzeugt, wenn es auf gesunder Haut eingerieben oder Hunden und Affen unter die Epidermis geimpft wird. Diese Bläschen vergrössern sich bis zum 4. Tage, dann platzen sie spontan; doch ist während dieser Zeit ein grosser Theil der Haut schorfig geworden und bisweilen wird sie ganz abgestossen. In schweren Fällen stösst sich der ganze Fleck ab, und die Extensorensehnen und Metacarpalknochen liegen frei auf dem Grunde eines Geschwüres, das einem phagedaenischen ähnlich sieht. In der Regel beschränkt sich jedoch die Ulceration auf die Haut, die die Tendenz zur Heilung hat, nachdem reichlich Serum abgesondert wurde. Bisweilen sieht man ein wenig Eiter, doch im Ganzen ist es charakteristisch für die Affection, dass die Entzündung nicht die Neigung hat, in Eiterung überzugehen. Die Leisten-

lymphdrüsen sind stets vergrössert, und es findet sich Lymphangoitis am Ober- und Unterschenkel. Wenn die Haut sich abgestossen und eine seröse Flüssigkeit sich reichlich abgesondert hat (was gewöhnlich 10 Tage nach dem Beginn der Krankheit geschieht), so entwickeln sich gesunde Granulationen, die Schwellung verschwindet schnell, und die Epidermis des ganzen Fusses wird in grossen Fetzen abgestossen. Am 18. Tage kann der Patient gewöhnlich umhergehen. Die völlige Heilung findet nun schnell statt mit Hinterlassung einer hässlichen Narbe, die die Neigung hat, keloid zu werden. Alle Rassen und Classen sind für diese Erkrankung gleichmässig disponirt. Am meisten leiden Kulis von kräftiger Gesundheit daran (doch auch Chinesen, Siamesen und Malaien), und zwar am leichtesten die, welche chinesische Schuhe ohne Strümpfe tragen. Diese chinesischen Schuhe drücken am oberen Rande und bilden so die locale Irritation, in die das zweifellos specifische Gift eindringt. Doch können auch Mosquitostiche, Splitter-, Dornenrisse, beim Sitz über dem Kreuzbein der Druck der harten Bretterbetten, wie sie die Eingeborenen der Kühlung wegen benutzen, die Quelle der Irritation sein. Mikroorganismen sind bisher nicht gefunden. Um die Krankheit zu coupiren, empfiehlt Verf. eine starke Argentumnitricumlösung in Spiritus Aetheris nitrosi (nach Allan Jamieson's Vorschrift) über die entzündete Haut zu streichen. Falls dies misslingt, erleichtern Reisumschläge mit Linimentum Opii die Schmerzen am besten. Das ulceröse Stadium wird mit Sublimatumschlägen (1 : 2000) und innerlich Opium, später stimulirenden Tonicis behandelt.

Sternthal.

(19) Smith Renshaw berichtet von einem 4jährigen Mädchen, dass es, sonst gesund, kräftig und in guten Verhältnissen lebend, Mai 1891 mit Kältgefühl an den Extremitäten und Anschwellung der Füsse erkrankte. Beide Beine waren mit blauen Flecken gesprenkelt und über den unteren Theil des Abdomen dehnte sich eine dunkle Verfärbung aus. Kurz darauf wurden die Finger beider Hände sehr schmerzhaft, und es necrotisirten die Haut und ein Theil des Knochens der Endphalanx des II. rechten Fingers. Ebenso geschah es mit der Haut des kleinen Fingerendes und des Zeigefingers links. Ein Schorf entstand auch in der Mitte der Streckseite des rechten Armes, die necrotische Haut stiess sich ab, worauf langsame Heilung eintrat. Während dieser Zeit war das Allgemeinbefinden der Patientin schlecht, doch erholte sie sich nach Abstossung des Necrotischen und bei guter Ernährung, Darreichung vielen Fettes, nach dem sie ausgesprochenes Verlangen hatte, Leberthranes und Eisen wurde sie wieder ganz kräftig. März 1892 war der Anfall vorbei. Frühjahr 1893 kehrten indessen die Symptome wieder. Im Urin war weder Eiweiss noch Zucker, auch bestand keine Hämoglobinurie. Es wurden Theile der Haut des linken Fussrückens, auf der Aussenseite des Beines, am Nacken necrotisch und an jeder Seite der Halswirbelsäule bildete sich je ein Geschwür, das langsam und mit einer Narbe wie nach einer Brandwunde heilte. Jedesmal wurde die Haut zuerst livid, dann bekam sie einen rothen Farbenton, der sich bis zu purpurroth vertiefte, und all-



mälig wurde sie schwarz. Anfang April wurde die linke Hälfte der Ober- und Unterlippe schwarz und stiess sich ab. Auch das rechte Knie war geschwollen, livid und die Epidermis des linken Knies stiess sich ab und ein harter, lederartiger Fleck bildete sich. An den Füssen und Beinen bildeten sich dem Erythema nodosum ähnliche Knoten, die aber ohne Tendenz zur Zerstörung heilten. Am 22. Juni stiess sich das Ende des linken Daumens ab. November 1893 war die Patientin geheilt und blieb es. Therapeutisch wurde vor Allem darauf gesehen, die Kräfte zu erhalten, die Schmerzen zu lindern und die erkrankten Theile zu schützen. Eisen, Leberthran und reichliche Ernährung waren die Hauptsache; local: exstract. Belladonnae auf Lint mit Watte bedeckt. Bemerkenswerth bei diesem Fall ist, dass Kälte die Symptome nicht verschlechterte. Die Mortification beschränkte sich nicht auf die Haut, sondern ergriff auch Bindegewebe und Knochen. Die schwarze Verfärbung war aber nicht gleichbedeutend mit totaler Necrose, da ein grosser Theil dieses Gewebes lebensfähig blieb. Verf. kann die Erkrankung nicht unter Embolie, Arteriitis, fibroide, kalkige oder fettige Degeneration, periphere Neuritis oder Parese subsummiren und glaubt, dass es sich um ein specielles Gift handelte.

Sternthal.

(20) Manson berichtet, dass auf den Südseeinseln Elephantiasis Arabum ungemein häufig sei, so dass es auf einigen Inseln nur wenige Erwachsene gibt, die nicht Attaquen des charakteristischen elephantoiden Fiebers und der Entzündung gehabt hätten; und bei einer grossen Zahl von Bewohnern (das Verhältniss wird auf 1 : 20 bis 1 : 3 angegeben) bildet sich gemeine Elephantiasis aus. Es bilden sich aber auch extreme Grade der Elephantiasis aus, und zwar nicht nur hinsichtlich der Grösse der elephantiastischen Schwellung, sondern auch hinsichtlich der Zahl der befallenen Körperregionen und der Ausdehnung des ergriffenen Herdes. So ist z. B. Elephantiasis der Arme (die in Indien, Brasilien und China sehr selten ist) sehr gewöhnlich, und eine noch seltenere Form (die in genannten Gegenden 1mal auf 700 Fälle kommt), die Elephantiasis der Mamma, durchaus nicht selten. Auf Huahine sind auch die Europäer, die dort leben, fast alle erkrankt und fast im selben Grade wie die Eingeborenen, und ebenso auf Samoa. Verf. gibt eine Abbildung von Elephantiasis der Mamma einer Samoanerin, die zugleich eine Elephantiasis des linken Beines hat. Verf. glaubt, dass die elephantoiden Erkrankungen in ihrer endemischen Form alle durch Filaria nocturna bedingt sind, und bei der Massenhaftigkeit der Erkrankungen dort müssen sich die Filarien fast in Jedermanns Blute finden mit Ausnahme derer, die Elephantiasis haben. Dies klingt paradox, ist aber ganz richtig. Die Elephantiasis wird ja hervorgebracht durch Verstopfung der Lymphdrüsen, die mit den erkrankten Herden in Beziehung stehen, mit den Producten der Filarien. Um diese Verstopfung hervorzurufen, müssen die elterlichen Filarien auf der distalen Seite der Drüsen liegen. Bei dieser Lage ist es für die jungen Filarien unmöglich, die versperrten Drüsen zu passiren und in die allgemeine Circulation zu gelangen. So fand Verf. z. B. an



ihm zugesandten Nacht-Blut von 88 Cochinesen (in gewissen Districten Cochins findet sich 1 Erkrankter auf 16·5 Menschen) 21mal Filariae; jedoch nur 1 Fall von diesen 21 stammte von einem Elephantiasiskranken; die anderen 13 Elephantiasiskranken wiesen die Filariae nicht auf. Verf. ersucht die Aerzte jener Gegenden, das Blut der Einwohner auf Filariae zu untersuchen, resp. ihm Präparate zu schicken, und gibt an, wie man diese Präparate herstellt, resp. untersucht. Sternthal.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Davies**, Samuel H. Epidemic measles at Samoa. The Brit. Med. Journ. 19. Mai 1894.
2. **Ruffer**, Armand and **Plimmer**, H. G. Researches on vaccinia and variola. The Brit. Med. Journ. 30. Juni 1894.
3. **Dunlop**, W. M. Small pox in a casual ward. The Lancet. 14. Juli 1894.
4. **Bidwell**, Leonard A. The radical treatment of lupus. The Lancet. 21. Juli 1894.
5. **Staub**, A. Zur Therapie der Haut-Aktinomykose. Therap. Monatsh. October 1894.
6. **Goldschmiedt**, Madeira. Zur Aetiologie und Prophylaxis der Lepra. Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 7.
7. **Heath**, Douglas A. A case of anaesthetic leprosy. The Lancet. 23. Juni 1894.
8. **Bergengrün**, Paul. Demonstration von Lepra laryngis. Sitzungsber. der Berl. med. Gesellsch. v. 28. Februar 1894. Berl. klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 16.
9. **v. Düring**, E. Lepra und Syringomyelie. Deutsche med. Wochenschrift. 1894. Nr. 6.

(1) Davies gibt an, dass bis Mitte 1893 die Masern auf der Samoainselgruppe unbekannt waren. Juni 1893 wurden sie durch einen Dampfer von Neu-Seeland nach Tonga — 500 Meilen südlich von Samoa — verschleppt und 3 Monate später durch denselben Dampfer nach Samoa, Dort wie in Tonga war die Epidemie anfangs mild. Verhältnissmässig nur wenige starben in Samoa während des Fiebers oder Ausschlages. Die Folgeerkrankungen und Complicationen, namentlich Gastritis, Enteritis und Dysenterie verursachten die spätere hohe Mortalität. Es starben bis Ende December 1893 von der Gesammtbevölkerung von 34.500 Seelen 1000, davon fast die Hälfte Erwachsene; seitdem kamen noch mehrere Hundert dazu. Sternthal.

(2) Ruffer und Plimmer geben an, in Vaccinepusteln des Menschen, der Kuh, des Affen und des Meerschweinchens eigenthümliche Parasiten gefunden zu haben. Dieselben sind kleine, runde Körper, die bisweilen ein dunkler gefärbtes Centrum zeigen. Sie sind viermal so gross als gewöhnliche Staphylococcen und liegen innerhalb einer hellen Vacuole im Protoplasma der Epithelzellen. Gelegentlich ragen dieselben in den Zell-

kern hinein, werden aber nie von demselben eingeschlossen. Sie vermehren sich durch einfache Theilung in 2 Theile oder Vielfache von 2. Bei Untersuchung im frischen Zustande zeigen sie leichte amoeboide Bewegungen. Sie färben sich leicht mit Kern- und Protoplasmafarben, scheinen aber eine Vorliebe für letztere zu haben, da sie die Protoplasmafarben zurückhalten, nachdem die Zellkerne sie an Alkohol etc. abgegeben haben. Dieselben Organismen fanden Verf. in Hautschnitten von Pockenpusteln und in den Pusteln des Larynx und der Trachea. Sternthal.

(4) Bidwell empfiehlt nach Thiersch's Vorgang die radicale Exstirpation des ganzen Lupusherdes durch die ganze Dicke der Haut und darauf Transplantation gesunder Haut. Bei der Operation muss sowohl der Lupusherd wie die zu transplantirende Haut sorgfältig desinficirt sein. Dies erreicht man dadurch, dass man die Stellen über Nacht mit Gaze bedeckt hält, die in 5% Carbolwasser eingetaucht war. Der Lupusherd wird in Narkose umschnitten, wobei man bis zum subcutanen Fett geht und 1/4 Zoll vom kranken Rande entfernt im Gesunden bleibt. Haut und subcutanes Fett werden dann entfernt, die blutenden Punkte werden mit Klemmen gefasst und Compression wird mit Schwamm ausgeübt. Während die Blutung gestillt wird, werden die Läppchen abgeschnitten. Verf. verwendet dazu ein Rasirmesser mit besonders breiter Klinge, auf welche ein langer, bandähnlicher Lappen sich heraufschieben kann, wenn er abgeschnitten wird. Die Haut an der Vorderseite des Schenkels, die dazu am geeignetsten ist, wird durch einen Assistenten gespannt gehalten und während die Läppchen geschnitten werden, wird die Oberfläche mit Sublimatlösung 1 : 4000 befeuchtet. Die Läppchen sind gewöhnlich 1—4 Zoll lang und ungefähr 1 Zoll breit; sie enthalten Epidermis, Rete mucosum und die Spitzen der Papillen. Die Läppchen werden vom Rasirmesser auf die Wunde oder auf die Haut der Umgebung geschoben, die zuvor mit warmer, antiseptischer Lösung angefeuchtet wurde, und werden in ihre Lage mit einer Sonde gebracht, wobei man Acht geben muss, dass ihre Ränder nicht eingerollt sind und dass sie die Ränder der Wunde und auch einander überdecken. Die Wunde wird mit einem Stück Seidenprotectivgewebe und Cyanidgaze bedeckt. Dies braucht erst nach einer Woche gewechselt zu werden und dann ist meistens die Wunde geheilt. Die Stelle, der die Läppchen entnommen sind, wird ähnlich verbunden und da es sich nur um eine oberflächliche Abtragung handelt, heilt sie in 10 Tagen ohne Narbencontraction. Verf. hat im West-London-Hospital 8 Fälle in dieser Weise behandelt und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Ein Recidiv ereignete sich nur in einem Falle. Sternthal.

(5) Staub empfiehlt aktinomykotische Infiltrationen der Haut mit antibacillär wirkenden Mitteln zu behandeln. So hat er in zwei Fällen Chrysarobin - Resorcinpflaster resp. Chrysarobin - Resorcin - Ichthyolpflaster (aus Lanolin, Lithargyrum und Oel hergestellt), denen mitunter auch Salicyl zugefügt wurde, mit gutem Erfolge behandelt. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Landwirth, der seit 9 Monaten erkrankt, sich bereits wegen Infiltrationen der linken Backe einem chirur-



gischen Eingriff (Incision, Auskratzung, Paquelin, Entfernung des cariösen Zahns) ohne Erfolg unterworfen hatte. Die aktinomykotische Knotenbildung nahm zu und dehnte sich vom unteren Augenlide bis drei Finger breit unter dem Kieferrande aus, wobei neben knotigen Infiltraten sich auch einzelne erweichte Stellen zeigten, aus denen sich auf Druck aus kleinen Fistelchen das charakteristische goldgelbe Secret mit den Actinomyces-Drüsen entleerte. Der zweite Fall betraf ein junges Mädchen von 18 Jahren, das seit ihrem vierten Lebensjahre an Knoten, Abscessen und Geschwüren des Halses, die vielfach incidirt worden waren, gelitten hatte. Der Befund war ähnlich, wie bei dem eben erwähnten Falle. Bei beiden Kranken führte die angegebene Behandlung zum Ziel; bei der zweiten gab St. noch Jodkali, auf dessen Wirkung er aber selbst keinen Werth legt. Die frischen Infiltrationen bildeten sich nur zögernd, die alten Herde ausserordentlich rasch zurück. O. Rosenthal.

(6) Goldschmiedt geht von der Anschauung aus, dass die Lepra durch directe Uebertragung von Mensch auf Mensch entsteht und dass die Inficirung und der Nachweis derselben deshalb so schwer sind, weil die Bacillen innerhalb der Zellen liegen und wahrscheinlich absterben, sobald sie nach aussen gelangen. Die Abnahme der Lepra bei den einzelnen Nationen bringt G. mit der, wenn auch in langsamer Weise vor sich gehenden Erreichung einer höheren Culturstufe zusammen, während das gemeinschaftliche Kennzeichen der heute noch ergriffenen Landstriche in ihrer geographischen Abgeschlossenheit beruht. Es handelt sich dabei um Inseln oder zwischen Meer und Gebirge eingeschlossene Strecken mit einer dünnen, armen Bevölkerung, die den Schädlichkeiten der Inzucht, mangelhafter Ernährung, körperlicher und geistiger Vernachlässigung anheimgefallen ist. An diese Factoren reiht sich die Thatsache an, dass die Städte dem Lande gegenüber eine grosse Immunität bewahren. Was die Prophylaxe anbetrifft, so schlägt G. verschiedene Massregeln vor, die sich nach dem Verhalten und dem Verschwinden der Lepra in den betreffenden Landestheilen richten. In den immunen und immun gewordenen Ländern genügt es, die Kranken in Leproserien unterzubringen und gut zu pflegen. Die Heiraten Lepröser, besonders wenn schon innere Organe ergriffen sind, müssen verboten werden. Die Frau eines Leprösen darf nicht säugen, von den Kindern Lepröser darf nicht abgeimpft werden. Die Kranken und deren Familien sind mehrmals im Jahre von geeigneten Persönlichkeiten zu besuchen und zu belehren. Auf diese Weise wird zugleich für eine genaue Statistik Sorge getragen. Schliesslich muss noch die Einwanderung erkrankter Individuen verhindert und eine Ueberwachung aller Verdächtigen vorgenommen werden. In den Ländern dagegen, welche für die eingeschleppte Krankheit einen günstigen Boden abgeben, kann nur die strengste Abschliessung von Vortheil sein. Alle Fälle müssen mit oder ohne Begleitung ihrer Familienangehörigen, je nach einmal getroffener Wahl, internirt werden und jeder andere Verkehr fortan auf das strengste verhindert werden. Alle nicht internirten Familienmitglieder, ja alle Ortsangehörigen sollen einmal im Jahre ärztlich



untersucht werden. Die Anzahl der Leproserien muss, um eine Anhäufung von Kranken zu verhindern, möglichst gross sein. Die Nationen schliesslich, unter denen sich der Aussatz bis heute in ziemlich gleicher Stärke erhalten hat, müssten vor allen Dingen einer modernen Civilisation zugeführt werden. G. empfiehlt schliesslich die Einberufung eines internationalen Congresses zur Bekämpfung der Lepra. O. Rosenthal.

(8) Bergengrün demonstrirte 8 Photogrammen und 2 Kehlköpfe in natura von Leprakranken, die an der tuberösen Form des Aussatzes gelitten hatten. O. Rosenthal.

(9) Düring geht auf die bekannten Untersuchungen von Zambaco in Frankreich zurück, die das interessante Resultat ergeben hatten, dass die Lepra zweifellos noch in Frankreich vorhanden ist und dass mehrfache Fälle, die von hervorragenden Klinikern als Paradigmen für die Syringomyelie und die Maladie de Morvan hingestellt waren, sich später als leprös herausstellten. Auf Grund dieser und seiner eigenen zahlreichen Beobachtungen kommt D. zu dem Schluss, dass das bisher als giltig aufgefasste differentialdiagnostische Moment, dass ein Individuum von Lepra frei sei, wenn die Ansteckungsmöglichkeit ausgeschlossen ist, keinen ausschlaggebenden Werth mehr habe. Ebensowenig kann für die Diagnose Lepra der mangelnde Nachweis von Bacillen von massgebender Bedeutung sein, da es in zweifellosen Fällen mitunter sehr spät oder manchmal gar nicht gelingt, dieselben aufzufinden. Ferner tritt D. auf Grund seiner Erfahrungen entschieden der Ansicht entgegen, dass die nervösen Symptome der Lepra lediglich auf peripheren Erkrankungen beruhen und spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass für viele Veränderungen der Sitz der Läsionen im Centralorgan angenommen werden muss. Da ferner D. bisher trotz der Beobachtung zahlreicher einschlägiger Fälle kein Fall mit dem Symptomencomplex typischer Syringomyelie und der Maladie de Morvan vorgekommen ist, bei dem die Diagnose Lepra sicher hätte ausgeschlossen werden können, so dürfte es empfehlenswerth sein, so weit möglich, die bisher veröffentlichten Fälle dieser beiden Affectionen nochmals zu revidiren. Bei dem jetzigen Stand der Frage muss man annehmen, dass verschiedene Ursachen die Maladie de Morvan und die Syringomyelie hervorbringen können. O. Rosenthal.

Bildungsanomalien.

1. **Stout**. Leukopathia ungerium. Medical News. February, 24. 1894.
2. **Neumann**, H. Heilung eines Falles von Addison'scher Krankheit. Bemerkung über regenerative Hyperplasie der rothen Blutkörperchen. Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 5.
3. **Auld**, A. G. Preliminary report on the suprarenal gland, and the causation of Addison's disease. The Brit. Med. Jonrn. 12. Mai 1894.
4. **Blaschko**, A. Xanthoma tuberosum multiplex. Sitzungsber. d. Berl. med. Gesellsch. v. 25. April 1894. Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 22.



5. **Mognan**, W. A. A case of abnormal and extensive pigmentation in an infant. The Lancet. 7. Juli 1894.
6. **Gregor**, M. A remurcable case of un i lateral hypertrophy in a child. The Glasgow medical journal. Murch 1894.
7. **De Amicis**. Zwei neue Fälle von Xeroderma pigmentosum in einer Familie. Aus der Universitätsklin. f. Hautkrankh. u. Syph. zu Neapel. Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 20.
8. **Krefting**, Rudolf. Epilation durch Elektrolyse. Norsk Magazin for Lagevidenskaten. 1894 p. 303.
9. **Harold**, John. A case of myxoedema treated by thyroid gland. The Lancet. 25. August 1894.

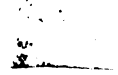
(1) Stout gibt eine genaue Beschreibung eines Falles von Leukopathie, der im Uebrigen keine Besonderheiten darbietet.

(2) Neumann berichtet über einen Mann von 57 Jahren, welcher im Alter von 49 Jahren ohne bekannte Ursache von einer Krankheit betroffen wurde, die sich durch Bronzefärbung der Haut und Schleimhaut, sehr starke Anämie und abnormes Schwächegefühl charakterisirte und die er als typischen Fall der Addison'schen Krankheit auffasste. Der Patient war, nachdem er 14 Tage lang über zunehmende Schlaffheit geklagt hatte, auf dem Wege zum Krankenhause bewusstlos zusammengebrochen. Der Zustand besserte sich langsam und nach ungefähr 2 Jahren war der Kranke geheilt, die Pigmentation war geschwunden und nur eine geringe Schwäche, eine leicht erregbare Herzaction und eine unbedeutende Steigerung der Reflexe blieben zurück. Interessant ist noch die Beobachtung N.'s, dass die regelmässig vorgenommene Zählung der rothen Blutkörperchen ungefähr 4 Monate hindurch während der Reconvalescenz eine übermässige Vermehrung ergab, um allmälig zur Norm zurückzukehren. Diese regenerative Hyperplasie, von Landerer, Marshall und v. Ott experimentell gestützt, wurde bisher nur in zwei Fällen, die von Laache und von Dronke-Ewald veröffentlicht sind, gefunden, und wird von N. den ähnlichen Beobachtungen bei der Regeneration der Knochen, des Bindegewebes, der Muskeln und zahlreicher drüsiger Organe an die Seite gestellt.

O. Rosenthal.

(3) Auld macht darauf aufmerksam, dass bei frischen Schnitten durch die Nebenniere die innere Corticalschicht ausserordentlich blutreich sei. Die Zellen dieser Schicht sind mehr oder weniger pigmentirt, wie man schon lange weiss. Verf. fand nun, dass in diese Zellen rothe Blutkörperchen eintreten und in deren Innerem in allen Stadien regressiver Metamorphose angetroffen werden. Man sieht die rothen Blutkörperchen, durch Chemotaxis abgesondert und angezogen, in die phagocytischen Zellen eintreten, wo man sie zuerst von den in den Gefässen liegenden nicht unterscheiden kann. Allmälig verfärben sie sich grünbraun und zerbrechen in kleinere und grössere Stücken. Der Kern der phagocytischen Zelle ist durch die Pigmentpartikelchen stark verdunkelt, ist aber gross und kann zusammen mit dem Protoplasma Zeichen formativer Thätigkeit zeigen. Verf. glaubt daher, dass eine der Func-





tionen der Nebenniere die Zerstörung einer bestimmten Art verbrauchter rother Blutkörperchen sei. Die Zerstörung derselben wird wahrscheinlich durch ein Ferment erzeugt. Die Marksubstanz ist ebenfalls von grosser Wichtigkeit. Es finden sich in ihr 3 Arten von Zellen, nämlich: 1. Säulenförmige oder polyedrische Drüsenzellen, die schwach eosinophil sind und einen sehr grossen runden oder oblongen Kern haben. Diese Zellen sind in den Maschen des Bindegewebsnetzwerkes regelmässig angeordnet. 2. Stark verzweigte Körperchen, absolut nicht eosinophil; diese scheinen modificirte Nervenzellen zu sein und schliesslich 3. eigentliche Ganglienzellen. Die beiden letzteren häufen sich traubenartig um starke Nerven an, die geradenwegs durch die Rinde hindurchgehen und auch in isolirter Gestalt in den Maschen des Netzwerkes bestehen. Die Medulla hat die Aufgabe, die Qualität des Blutes zu prüfen, das, zunächst durch Filtration in der pigmentirten Zone gereinigt, die Medulla passirt, bevor es in die Circulation eintritt. Gewisse Wahrnehmungen haben Verf. zu der Vermuthung geführt, dass die Aufgabe der Medulla die weitere Reduction verbrauchter Substanzen ist. Nachdem das Blut durch die Medulla gegangen, hat es die Charaktere oxygenirten Blutes. Da sonach die Nebenniere ein excretorisches oder depuratives Organ ist, werden die Symptome der Blutvergiftung verständlich, die Addison's Krankheit charakterisiren, indem die Pigmentation der Haut etc. der Circulation gewisser Zersetzungsproducte des Hämoglobins zuzuschreiben ist. Verf. gibt auch an, unter günstigen Umständen in der äusseren Certicalsubstanz in der Mitte der Acini ein centrales Lumen gesehen zu haben, das mit einer Absonderung erfüllt war. Dies Aussehen glich sehr dem, das man im vorderen Lappen der Hypophysis trifft. Diese Secretion wird von den Lymphgefässen weggeführt und dient gewissen Anforderungen des Organismus.

Sternthal.

(4) Blaschko stellt einen 5jährigen Knaben mit Xanthoma tuberosum multiplex vor, der vor $^{3}/_{4}$ Jahren mit einem kleinen Knoten im rechten Gehörgange erkrankt war. Bald verbreiteten sich die Tumoren in ganz acuter Weise und in symmetrischer Anordnung über den Körper, so dass der Hals, die Achselhöhle, der Thorax, der Rücken, die Inguinalfalten, der behaarte Kopf, die Kniekehlen, die Fusssohlen, die Handflächen, die Augenlider, die Zunge, die hintere Rachenwand und der weiche Gaumen befallen waren. Diabetes und Icterus waren nicht vorhanden. Unter 10%igem Salicyl-Collodium schwanden die Geschwülste, ohne indessen die Entwicklung zahlreicher neuer zu verhindern. Histologisch waren die Xanthomzellen nachweisbar. O. Rosenthal.

(6) M'Gregor berichtet über eine Hypertrophie des rechten Unterschenkels und Fusses bei einem 10jährigen Knaben; an der Hypertrophie sind alle Knochen, mit Ausnahme der Zehen, betheiligt, und zwar die äussere Seite des Beines mehr als die innere, so dass nur der äussere Rand des Fusses den Boden berührt. Der Gang ist sehr mühselig, das verlängerte Bein wird nachgeschleift. Auch die rechte Hand ist etwas ver-



grössert. Sonstige pathologische Veränderungen sind an dem Knaben nicht nachzuweisen. Koch.

(7) Amicis beobachtete zwei typische Fälle von Xeroderma pigmentosum bei zwei Brüdern im Alter von 6 und 4 Jahren, deren Erkrankung im Alter von 8 Monaten resp. einem Jahre begann. Bemerkenswerth war bei denselben eine im Verhältniss zu einer fortschreitenden Ernährungsstörung auffällige Benignität der Neubildungen, sowie bei beiden Knaben eine abnorme Entwicklung der Epiphysen der Handknochen. Mikroskopisch wurden weder im Gewebe noch im Blut Mikroben gefunden. O. Rosenthal.

(8) Krefting theilt sein Verfahren bei elektrolytischer Epilation mit, welches mit dem von Brocq beschriebenen übereinstimmt. Er verspricht den bebarteten Damen nicht zu viel, indem sich bei diesen fortwährend neue Barthaare aus den vorhandenen dünnen Lanugohärchen entwickeln, tröstet sie aber damit, dass man die neuen fortnehmen muss, je nachdem sie kommen. Krefting.

(9) Harold berichtet über einen Fall von Myxoedem bei einem 51jährigen Manne. Die Krankheit, die das gewöhnliche Bild bot, reagirte nicht auf Injectionen mit Schilddrüsenextract. Dagegen erwiesen sich die Schilddrüsentabletten (deren jede 5 Gr. der getrockneten Drüse enthielt) in Dosen von 1—3 pro die sehr wirksam. Der Patient wurde vollständig normal, und dieser gute Zustand hält an, obwohl der Patient die Tabletten seit 14 Monaten nicht mehr nimmt. Sternthal.



Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Verbreitung und Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Prostitutionswesen.

1. **Uhma**, C. Einige Worte über Vorbeugung der Verbreitung von Krankheiten der Genitalorgane. VII. Congress der polnischen Aerzte und Naturforscher zu Lemberg. Sect. für Haut- u. vener. Krankheiten.
2. **Venereal** diseases in the army. The Brit. Med. Journ. 24. März 1894.
3. **Sanitätsbericht** über die kgl. preussische Armee, das XII. (kgl. sächsische) und das XIII. (kgl. württembergische) Armeekorps vom 1. April 1884 bis 31. März 1890. VII. Gruppe (vener. Krankheiten).
4. **Kossak**, L. Bericht von der Abtheilung für Haut- und venerische Krankh. in der allg. Polikl. zu Lemberg. Przegląd lek. 1894. Nr. 8.
5. **Ehlers**. Epidemische Bewegung der Syphilis in Kopenhagen. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. 1895.
6. **Havas**, A. Die Prophylaxe der venerischen Krankheiten unter den Arbeitern. Vortrag, gehalten auf dem VIII. internat. hygienischen und demographischen Congress zu Budapest 1894.
7. **Anonymus**. A Scheme for the Regulation of the Social Evil. Ref. in The American Lancet. 1894. Aug.

(1) Im Anschluss an den Vortrag von Uhma unterbreitete die Section für Haut- und venerische Krankheiten dem Congress polnischer Aerzte folgende Vorschläge zur Genehmigung. Es sollen die betreffenden Behörden ersucht werden, sich um die Herausgabe und Verbreitung eines sachlich bearbeiteten Leitfadens zu bemühen, welcher erklären solle: das Wesen der Geschlechtskrankheiten, die Art des Ausweichens vor und — im Falle von deren Acquisition — des Benehmens während derselben. Von den Regierungen soll verlangt werden, dass sie bei den Geschlechtskrankheiten wenigstens ebenso energisch vorgehen, wie sie es bei anderen Infectionskrankheiten thun, und zwar soll das Hauptcontingent der geheimen Prostitution — die Dienstmädchen — bei Dienstwechsel Gesundheitszeugnisse vorweisen. Beurlaubte Soldaten mit Adnotation „constitutionelle Syphilis" sollen einer systematischen ärztlichen Beobachtung und



im Bedarfsfalle dem Zwange einer Behandlung unterworfen werden. Es soll der Zwang einer ärztlichen Untersuchung der Ammen eingeführt und eine gerichtliche Verfolgung von Eltern erlaubt werden, die ihre während der ansteckenden Syphilisperiode geborenen Kinder gesunden Ammen zum Stillen übergeben. Es ist zu erstreben, dass die kranken Prostituirten weder auf eigene noch Gemeinde-, sondern ausnahmslos auf Landeskosten in Landesspitälern behandelt werden. In Anbetracht dessen, dass unter den gegenwärtigen Verhältnissen den mit ansteckender Syphilis behafteten Prostituirten die weitere Prostitution zu verbieten nicht möglich sei, ohne damit noch eine grössere Gefahr für die Gesellschaft hervorzurufen, soll man mit allen Kräften die Einrichtung von Asylen erstreben, wo diese Prostituirten während der ganzen Dauer der ansteckenden Periode ihre Zuflucht nehmen könnten. Hellin.

(2) Aus einer Berichterstattung, die vom Parlament am 21. December 1893 beschlossen wurde über die Statistik der venerischen Krankheiten in der Armee von Grossbritanien von 1870—1892 und in der der auswärtigen Stationen von 1879—1892, theilt das British Medical Journal Einiges mit. Die Berichterstattung hatte den Zweck, die Wirkung des Contagious-Diseases-Acts in den Garnisonen und Stationen während deren Giltigkeit und seit ihrer Aufhebung klarzustellen. Folgendes ist nun für die Beurtheilung dieser Statistik wissenswerth: von den 23 Jahren, über die sich die Berichterstattung erstreckt, gehören 13 der Wirkung der Gesetze an und 10 sind seit ihrer Abschaffung verflossen. Doch von der ersten Periode gehören für die heimischen Garnisonen nur 4 Jahre, 1870—73, der freien Wirksamkeit der Gesetze an; im letzten Jahre gelang es den Gegnern derselben, wenn sie auch deren Abschaffung noch nicht erreichten, eine Bestrafung für venerische Krankheiten durchzusetzen, indem sie einen Erlass erwirkten, der die Soldaten um ihren ganzen Sold strafte, so lange sie im Hospital in Behandlung waren. Die Folge dieser unklugen Bestimmung war keine wirkliche Abnahme, sondern nur eine Verheimlichung der venerischen Krankheiten in der Armee. In der Folge wurde denn auch diese Bestrafung wieder aufgehoben (1879). Mai 1883 wurde die zwangsweise Untersuchung der Weiber abgeschafft und März 1886 die Contagious Diseases Acts aufgehoben. Um nun einen praktischen Vergleich anstellen zu können, muss man die Periode, über die sich die Berichterstattung erstreckt, in 4 Abschnitte eintheilen: vier Jahre normaler Wirkung der Gesetze; sechs Jahre ihrer Wirksamkeit, während deren die Strafbestimmungen für Venerische eingeführt waren; sechs Jahre der Agitation, die der Abschaffung vorhergingen; sieben Jahre seit ihrer Aufhebung. Pro 1000 Mann Effectivbestand finden wir für die Truppen in Grossbritannien 1870—73 ständig krank an venerischen Krankheiten 12.33; 1874—79 9.53; 1880—85 17.96; 1886—92 17.48. Man sieht schon hieraus den Werth der Gesetze. Während ihrer ungehinderten Wirksamkeit war die Zahl der Kranken um 40—50% geringer als jetzt. Die Zahlen des zweiten Abschnittes (9·53) zeigen nur den schlechten Einfluss der Bestrafung der venerischen Krankheiten und deren Verheim-

lichung. Das jähe Anssteigen der Zahl im Jahre 1880 erklärt sich daraus, dass mit dem Antreten neuer politischer Beamten die Agitation gegen die „Acts" so lärmend, beständig und aggressiv wurde, dass ihre Anwendung für die damit betraute Polizei schwierig und gefährlich wurde. Die wahre Aufhebung der „Acts" datirt schon seit dem Jahre 1880 und ihre Abschaffung in der Praxis seit 1883, als man die Weiber nicht mehr untersuchte. Aus dem Bericht lassen sich folgende, absolut richtige Schlussfolgerungen ziehen: Die Contagious Diseases Acts verhinderten während ihrer ehrlichen und unbeschränkten Anwendung die Zahl der constant an venerischen Krankheiten Leidenden ungefähr um 20—25%. Gegenwärtig ist constant ein Bestand von 2 starken Infanteriebataillonen durch venerische Krankheiten dienstunfähig. ½ bis ⅓ dieser Verheerung könnte durch Reactivirung und sorgfältige Ausführung der Contagious Diseases Acts verhütet werden. — Von den Stationen im Auslande sei nur bemerkt, dass, mit einer oder zwei Ausnahmen, alle die Anzahl der in der Heimat constant Kranken noch weit übertreffen. Trotzdem ist zu befürchten, dass bei der gegenwärtigen Strömung, bei den perversen, moralischen Empfindungen über diesen Gegenstand, es nicht zu legislativem Handeln kommen werde. Sternthal.

(3) Der besonders statistisch interessante Bericht, herausgegeben von der Medicinalabtheilung des königl. preuss. Kriegsministeriums, liefert vor Allem die bemerkenswerthe Thatsache, dass von Seiten der Militärbehörde nach eingehenden Erkundigungen bei den Generalcommando's der verschiedenen Armeecorps weniger die öffentliche Prostitution, als das Anwachsen und die Unmöglichkeit der Ueberwachung der geheimen Prostitution als die Ursache für die Ausbreitung der Venerie angesehen wird. Von Seite der Militärbehörden sind nach zwei Richtungen hin Anordnungen getroffen worden, nämlich:

1. um die Erkrankung selbst zu verhüten: Belehrung der Mannschaften über die Erkrankung und ihre Gefahren, sofortige Krankmeldung, Erschwerung des Verkehrs mit Dirnen durch Verbot des Eintritts von Frauenzimmern in die Casernements, Verbot des Besuches bestimmter, von Prostituirten besuchter Locale etc.

2. Um die erkrankten Mannschaften schnell in ärztliche Behandlung zu bringen, um sie zu heilen, unschädlich zu machen, die Ansteckungsquelle festzustellen: militärärztliche Untersuchung, sofortige Aufnahme venerischer Kranker in die Lazarethe, protokollarische Vernehmung der Kranken über die Infectionsquelle, Bestrafung der Mannschaften bei Verheimlichung, Inanspruchnahme von anderen, als den zuständigen Aerzten etc. Dadurch ist es in der That gelungen, die Erkrankungsziffer an venerischen Krankheiten herabzudrücken. So ist, nachdem die Erkrankungsziffer an venerischen Krankheiten von 36,0‰ K. (Kopfstärke) im Jahre 1877/78 auf 41,0‰ K. (1881/82) gestiegen war, dieselbe seitdem stetig gesunken, so dass sie im Jahre J. 1888/89 und 89/90 26,7‰ K. betrug. Verglichen mit der Erkrankungsziffer in d. J. 1867—72 (ausgenommen die Kriegszeit) bedeutet dies also einen Rückgang von fast 23‰. Die absolute Erkrankungs-

zahl an venerischen Krankheiten ist seit dem Jahre 1879—1890 ungefähr gleich geblieben. Die Durchschnittsziffer der jährlich erkrankenden Soldaten in den obigen Armeen beträgt 12.402 Mann. Die höchste Zahl venerischer Erkrankungen überhaupt weist seit dem Jahre 1884 beständig das XII. (kgl. sächs.) Armeecorps auf, während das württemberg. (XIII.) Armeecorps stets die kleinste Erkrankungsziffer hatte. Im Grossen und Ganzen entsprach die Erkrankungszahl an Syphilis allein mit geringen Schwankungen den Erkrankungszahlen an venerischen Krankheiten überhaupt.

Was die einzelnen Garnisonsstädte betrifft, so ergibt die Vergleichung der durchschnittlichen Erkrankungsziffer der Jahre 1879/80 bis 1888/89 mit der des J. 1889/90 fast durchgehends eine, manchmal recht beträchtliche Abnahme der venerischen Krankheiten.

So z. B. erkrankten in:

	1889—90	1879—89
Berlin	36,2‰ K.	42,6‰ K.
Altona-Hamburg	45,7‰	55,2‰
Dresden	38,0‰	58,7‰
Leipzig	54,1‰	67,6‰
Breslau	42,1‰	20,1‰
München	62,0‰	59,4‰

u. s. w.

Eine auffallende Zunahme wiesen nur einzelne Städte auf und fast nur solche mit grossen Garnisonen (Metz und Dieuze etc.).

Den grössten Krankenzufluss hatte, seit 1884 bis 1890, der Monat November, eine Thatsache, die mit der Recruteneinstellung in Zusammenhang gebracht wird.

Um eine Vorstellung von der Vertheilung der Erkrankungszahlen auf die einzelnen venerischen Krankheiten zu geben, möge die im Bericht 1889/90 angegebene Vergleichstabelle mit den Erkrankungen in der französischen Armee folgen.

‰ K.

Jahr	Syphilis		Schankr. Erkrank.		Tripperkrank.	
	preuss. sächs. württ. Armee	franz. Armee	preuss. Armee	franz. Armee	preuss. Armee	franz. Armee
1888/89 bez. 1888	5,9	9,3	4,6	7,6	16,2	29,8
1889/90 bez. 1889	5,4	9,1	5,4	8,4	15,9	28,3

In Bezug auf die venerischen Erkrankungen überhaupt weist das preuss. (incl. sächs. und württ.) Heer weit günstigere Verhältnisse auf als die fremden Armeen. So betrug, wie schon oben bemerkt, die Erkrankungszahl nach ‰ K.



	im Jahre 1883/84 resp. 1883		1889/90 resp. 1890
in d. preuss. Armee	34,5		26,7
in d. franz. Armee	58,9		43,8
in d. österr. Armee	73,3		65,4
		1888	
in d. ital. Armee	102	79	104

Baer.

(4) In der Zeit vom Mai 1886 (Gründung der Lemberger Poliklinik) bis Ende 1893 wurden beinahe 10.000 unbemittelte Kranke behandelt. — K. tritt warm für die ambulatorische Behandlung der Syphilitischen mit Injectionen ein. — Im Ganzen wurden ca. 1720 Inj. bei 156 Kranken gemacht, von welchen 20 lösliche Verbindungen bekommen haben. K. hat angewandt die: Sublimatlösungen von Lewin und Lukasiewicz, Kalomel (Neisser-Balzer), Hg. succimin. c. cocaino (Wolf), — sozojod. (Schwimmer), — salicyl. (Szadek), — oxyd. flav. (Watraszewski) und empfiehlt die Präparate von Wolf und von Szadek als die am wenigsten schmerzhaften. Kein einziger Fall von Abscessbildung, kein Todesfall. Die Resultate der Behandlung sollen später veröffentlicht werden. Hellin.

(5) In Kopenhagen besteht, wie Ehlers mittheilt, Meldepflicht für neue Fälle von epidemischen Krankheiten; es ist also möglich eine Statistik der Häufigkeit der venerischen Krankheiten zu machen. Solche Statistiken sind aber nothwendigerweise immer fehlerhaft, erstens weil ja nicht alle Patienten sich behandeln lassen, und zweitens, weil viele Patienten sich oftmals an einen anderen Arzt wenden, ohne dem Letzteren zu erzählen, dass sie schon früher in ärztlicher Behandlung gestanden haben, so dass ein und derselbe Patient zuweilen mehrmals in den Statistiken aufgeführt wird. Endlich können ja nicht alle Aerzte diagnosticiren.

E. ist kein Freund von diesen Statistiken, namentlich auch deshalb nicht, weil die Aerzte sie als Vertheidigung für die Prostitutionscontrole verwenden, während die Prostitutionsabolitionisten mit gleicher Leichtigkeit und auf gleicher Grundlage zu beweisen suchen, dass die Controle ohne jeglichen Nutzen sei. Ich bin überzeugt, dass diese doppelte Deutung nur auf statistischen Irrthümern beruht.

In 1892 hat Pontoppidan unsere Syphilisstatistik für Kopenhagen verwendet. Die Statistik von den Jahren 1886—90 ergab, dass die Syphilis in Abnahme begriffen war, was er geneigt war der sehr energischen Controle zuzuschreiben.

Seine Resultate schienen mir nicht überzeugend und ich übernahm es deshalb, die Statistik für die Jahre 1864—93 aufzustellen.

Diese Arbeit hat mir das Resultat gegeben, das ich hier (Tafel) graphisch aufgezeichnet habe. Die Syphilis hat eine jährliche Durchschnittsintensität in Kopenhagen von 430 Fällen pr. 100.000 Einwohner (Bevölkerung, jetzt 1895, 410.000). Meine Statistik betrifft aber nur die innere Stadt.

In 1868—69 und in 1885—81 haben wir aber starke epidemische Schwankungen aufwärts von der endemischen Grundlinie gehabt. Die Zahl der neuen Fälle im Jahre 1886 betrug 2124. Indem Pontoppidan von



diesem Jahre ausging, ist er in Irrthum gerathen, weil dieses Jahr eine so hohe Zahl hatte wie sonst keines der übrigen 30 Jahre.

Worauf beruhen diese epidemischen Schwankungen? Wir wissen es nicht.

Es genügt zu sagen, **dass die Syphilis ebenso wie jede andere infectiöse Krankheit gewisse epidemische Frequenz-Schwankungen darbietet.**

Deshalb sind solche Statistiken ausser Stande weder **für** noch **gegen** die Controle zu sprechen.

Die Controle findet E. dennoch unbedingt nothwendig, weil es besser ist, „den Löwen in einen Käfig einzuschliessen, anstatt ihn frei auf den Strassen herumlaufen zu lassen". **Autoreferat.**

(6) **Havas.** Es ist geradezu unverantwortlich, mit welcher Gleichgiltigkeit die Syphilis, eine veritable Volkskrankheit, welche mehr Schaden an Menschenmaterial anrichtet als welche Epidemie immer, behandelt wird. Die Erfolglosigkeit der Massnahmen gegen diese Erkrankungen wird durch mehrere Umstände erklärt:

1. Wurden diese Erkrankungen stets als Folge der Zuchtlosigkeit und Liederlichkeit, als Sünde betrachtet.

2. Der aussereheliche geschlechtliche Verkehr wird nicht als natürliches Bedürfniss betrachtet, das durch unsere socialen Verhältnisse bedingt ist. (Unmöglichkeit der Bildung eines häuslichen Herdes wegen Mangels an Verdienst, oder monatelanges Fernbleiben von der Familie etc.) Auf dieser Grundlage fussend, regelt man die Prostitution nicht, sondern man ist bestrebt sie anszurotten.

3. Die an massgebendem Orte fehlende Würdigung der deletären Wirkung der Syphilis und der venerischen Erkrankungen.

4. Die nicht ausreichenden, vielfach geradezu schlechten Spitalsverhältnisse: Mangel von Special-Abtheilungen und schlechte Umgangsweise mit den derartig Erkrankten etc.

5. Die ungerechte Behandlung der Kranken von Seite der Arbeiterkrankencassen u. s. w.

Bei den heutigen socialen und Verkehrsverhältnissen kann nur ein internationales, energisches, gewissenhaftes und sachverständiges Vorgehen zum Ziele führen.

Vortragender stellt folgenden Antrag:

Der VIII. internationale und hygienische Congress möge nachfolgende Reformvorschläge bei den respectiven Staaten in Vorschlag bringen:

1. **Einheitliche Regelung der Prostitution.**

2. **Die Belehrung und Aufklärung der Arbeiter über das Wesen der Syphilis und der venerischen Erkrankungen durch populär gehaltene billige Broschüren.**

3. **In den Bestimmungen der Krankencassen sind die Syphilis und die venerischen Erkrankungen den übrigen Erkrankungen gleichzustellen.**



4. **Die unentgeltliche Behandlung dieser Erkrankungen in den Spitälern und unbeschränkte Aufnahme der einer Spitalsbehandlung Bedürftigen.**

5. Zu diesem Behufe, zur Beschaffung des nöthigen Capitals, zur Errichtung neuer Spitäler soll ev. der Staat die Krankenpflegesteuer von $^1/_4$—$^1/_2$% nach Staatssteuer ausheben können. Autoreferat.

(7) Der ungenannte Verfasser hält zur Bekämpfung der venerischen Krankheiten eine Ueberwachung auch des männlichen Geschlechts für nothwendig und macht für dieselbe folgende Vorschläge: 1. Es werden in unregelmässigen Zwischenräumen häufige polizeiliche Visiten der öffentlichen Häuser vorgenommen. Die vorgefundenen Männer werden verhaftet, die weiblichen Insassen bleiben unbehelligt, da sie ja schon unter Controle stehen. 2. Die Verhafteten erhalten eine Geld- oder Gefängnissstrafe, oder sie werden mit einer Warnung entlassen, in jedem Falle aber wird, nach Feststellung der Personalien, eine photographische Aufnahme derselben angefertigt. Dann kommt die ärztliche Untersuchung und eventuell Entlassung, doch hat sich der Entlassene in regelmässigen Intervallen so lange wieder zur ärztlichen Controle vorzustellen, bis die Incubationszeit verstrichen ist. 3. Ein Fernbleiben von der Untersuchung hat die öffentliche Ausstellung der Photographie zur Folge, als Warnung vor dem infectionsverdächtigen Original. Nach Ablauf der Incubationszeit werden Photographie und Papiere wieder zurückgegeben. 4. Ergibt die Untersuchung das Vorhandensein einer Geschlechtskrankheit, so wird in leichten Fällen die Photographie bei den Gesundheitsämtern und in den Bordellen deponirt. In schweren Fällen sind energische Absperrungsmassregeln erforderlich. Günsburg.

Gonorrhoe und deren Complicationen.

1. **Posner**, C. und **Lewin** A. Farbenanalytische Untersuchungen über gonorrhoischen Eiter. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
2. **Zeleneff.** Propriétés micro-chimiques de l'écoulement blennorrhagique. Ref. La Méd. moderne. 1894. Nr. 100 p. 1566.
3. **Crippa**, J. F. v. Ein Beitrag zur Frage: Wie rasch kann der Gonococcus Neisser das Epithel der Urethra durchdringen? Wiener med. Presse. 1893. Nr. 35 und 36.
4. **Crippa**, J. F. v. Ueber das Vorkommen der Gonococcen im Secrete der Urethraldrüsen. Wiener med. Presse. 1894. 26—29.
5. **Wright**, J. H. On the Cultivation of the Gonococcus from Cases of Gonorrhoea, Ophthalmia purulenta and Pyosalpinx. The American Journal of the Medical Sciences. Februar 1895.
6. **Nowak**, J. und **Wachholz** L. Ueber die Bedeutung der Gonococcenuntersuchung in alten Flecken. Przegląd lekarski. 1894. Nr. 39, 41.
7. **Haberda**, Albin. Gerichtsärztliche Bemerkungen über die Gonorrhoe und ihren Nachweis. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. 1894. Suppl.



8. **Friedländer**, M. Ueber die chronische Gonorrhoe des Mannes und ihre Heilbarkeit. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
9. **Goldenberg**. Ueber den diagnostischen Werth der modificirten „Thompson'schen Zweigläserprobe". Centralblatt f. die Krankh. der Harn- und Sexualorgane. 1894. Bd. V. Heft 7 p. 356.
10. **Casper**, L. Ueber Cystitis colli gonorrhoica. Dermat. Zeitschr. Bd. I.
11. **Bastianelli**. Studio etiologico sulle infezioni delle vie urinarie. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 1895. 19 I. Nr. 9.
12. **Lydston**, G. Frank. Remarks on Chronic Urethritis. Read before the Chicago Pathol. Soc. 12. Dec. 1893. Journ. of Cutan. and Genit.-Urin. Dis. April 1894.
13. **Lewis**. The Role of the Posterior Urethra in Chronic Urethritis. Med. Rec. 29. Juni 1893. Ref. Centralbl. f. Krankh. der Harn- und Sexualorg. Bd. V. 2 p. 128.
14. **Cohn**, P. Der Musculus compressor urethrae in seiner Bedeutung für die Physiologie und Pathol. der Harnwege. Dermat. Zeitschr. Bd. II.
15. **Leclerc**. L'urine, élément de diagnostic différentiel dans les affections blennorrhagiques aigues de l'urèthre et de la vessie. Journal de Méd. de Bruxelles. 1894. Nr. 13. Ref. Annales gén.-ur. 1894 p. 382.
16. **Isaacs**. Gonorrhoea at the Age of One Hundred and Three. Medical Record. 15. 1894 p. 462. Ref. Annales gén.-ur. 1894 p. 614.
17. **Rachelot**. Une forme exceptionelle de priapisme. La Méd. mod. 1894. Nr. 54.
18. **Ramon Guiteras**. Periurethral Phlegmon near the Fraenum (Parafraenitis penis). Journ. of Cut. and Genito-Urin. Dis. Juni 1894.
19. **Rollet**, E. Pathogénie et traitement de l'épididymite blennorrhagique. Sem. medic. 1894. Nr. 29.
20. **Finger**, Ernest. Zur pathologischen Anatomie und Klinik der Prostatitis blennorrhagica chronica. Vortrag, gehalten im Wiener medic. Doctorencollegium. Wiener medic. Wochenschr. Nr. 8. 1893.

(1) In der ersten Woche der Gonorrhoea anterior acuta fanden die Autoren, dass die Zahl der eosinophilen Zellen im Eiter im Vergleich zum Gehalt des Blutes an diesen Zellen vermindert sei, in der dritten Woche aber eine sehr bedeutende Steigerung ihrer Zahl Platz greife. Bei den Erkrankungen der hinteren Partien der Harnwege zeigte der Gehalt des Eiters an eosinophilen Zellen sehr schwankende Verhältnisse und liessen sich Beziehungen zwischen Prostata, beziehungsweise Sperminproduction und der Menge der eosinophilen Zellen in Eiter nicht nachweisen, Beziehungen, welche wegen der nahen Verwandtschaft der Spermin- und Charcot-Leyden'schen Krystalle und des wahrscheinlichen Zusammenhanges der letzteren mit der Production der eosinophilen Zellen vermuthet wurden. Ebensowenig konnten die Autoren eine Chemotaxis der Gonococcen auf die eosinophilen Zellen nachweisen, und geben auch die Blutbefunde keinen Anhaltspunkt für den Grund des wechselnden Gehaltes des Eiters an diesen Zellen. Es scheinen vielmehr locale Verhältnisse, wie die starken Drüsenansammlungen in der Urethra einen gewissen Einfluss zu



haben, andererseits aber auch secundäre Veränderungen im Eiter eine sehr grosse Rolle dabei zu spielen. In Uebereinstimmung mit Maragliano, der glaubt, dass es sich bei der Bildung der eosinophilen Zellen um Absterbeerscheinungen handle, hat Posner schon früher ausgesprochen, dass das Färbeverhalten der eosinophilen Zellen dafür spreche, dass sich in ihnen wirklich nekrobiotische Vorgänge abspielen. Durch die beim Zelltod sich allmälig einstellende Abnahme der freien Säure im Kerne und der Aufspeicherung von Basen im Zellleib nimmt dessen Affinität für sauere Farbstoffe zu, chemische Vorgänge, denen auch morphologische Veränderungen in den Zellen entsprechen. Darauf weise hin die mangelhafte Färbbarkeit des Kernes der eosinophilen Zellen, die in den Präparaten häufig sichtbaren extracellulären Anhäufungen von Körnungen, endlich das Auftreten zellähnlicher, kernloser, eosinophiler Granulationen. Gegen die Ansicht Ehrlich's betreffs des Ursprunges der eosinophilen Zellen im Blute aus dem Knochenmark sprechen sich die Autoren nicht aus, ebenso glauben sie, dass diese Zellen als Transportmittel für gewisse chemische Producte wegen ihrer Neigung zum Zerfalle und ihrer dadurch bedingten leichteren Assimilirbarkeit vielleicht ganz besonders geeignet sind. Waelsch.

(2) Zeleneff hat sehr viel eosinophile Zellen bei acuter und chronischer Gonorrhoe — unabhängig von Prostata-Erkrankungen und unabhängig von dem Gehalt des Blutes an eosinophilen Zellen — gefunden, und zwar sowohl mono- als polynucleäre; in einzelnen hat er auch eine gleichmässige Eosinfärbung gesehen. Er hat dann in weissen wie in rothen Blutkörperchen — welch letztere im gonorrhoischen Secret immer vorkommen — homogene, sich wie die rothen Blutkörperchen in Eosin färbende Klumpen constatirt, die er nach verschiedenen Reactionen für Glycogen hält; er glaubt nicht, dass die Glycogenklumpen erst bei der Coagulation des Protoplasmas sich bilden, sondern dass das Glycogen bald das Protoplasma diffus imbibirt, bald sich in ihm abscheidet; auch eine totale Umformung der Zellen in Glycogen mit Erhaltung der Form kommt vor. Die Köpfe der bei chronischer Gonorrhoe im Secret vorkommenden Spermatozoen reagiren wie Glycogen; vielleicht beruht darauf die Sterilität alter Gonorrhoiker (!?) Das Vorhandensein des Glycogens in den rothen Blutkörperchen beweist seine Abstammung aus dem Blute; es kann durch die locale Erkrankung der Harnwege eine Glycosurie vorgetäuscht werden. (Leider sind die Reactionen, mittels deren der Verfasser das Glycogen constatirt hat, aus dem Referat nicht ersichtlich.)

Jadassohn.

(3) v. Crippa konnte zweimal bei Fällen von Urethritis acuta anterior, in denen es zur Oedembildung des Präputiums gekommen war, schon am fünften Tage seit dem Bestehen der Affection typische Gonococcen auch in der unter zweckentsprechenden Cautelen aus der oedematösen Haut gewonnenen Gewebsflüssigkeit durch Färbung auffinden. In einem der beiden Fälle gelang auch der culturelle Nachweis. Die beiden Fälle beweisen, dass der Gonococcus Neisser schon in den ersten

fünf Tagen durch das ganze Gewebe der Schleimhaut bis in tiefe submucöse Schichten wandern kann. In der Oedemflüssigkeit fanden sich beidemale auch Gonococcen in Eiterkörperchen eingeschlossen, was wieder beweist, dass die Einwanderung von Gonococcen in die Eiterkörperchen nicht nur an der Schleimhautoberfläche, im Epithel derselben, erfolgt, sondern auch im Gewebe selbst stattfinden kann. Ullmann.

(4) v. Crippa untersuchte in etwa 50 Fällen von acuter, subacuter und chronischer Urethritis einerseits Urethralsecret, andererseits beim selben Falle unmittelbar nach nochmaliger Reinigung der Urethra mittels Spülung das Secret einzelner Follikel. Letzteres wurde im Endoskope mittels eigener Bougie à boule entnommen. Die Ergebnisse dieser systematisch durchgeführten Untersuchungen ergaben das jedesmalige Vorhandensein von Gonococcen in dem Follikelsecrete, wo die Keime auch im Urethralsecrete vorhanden waren, nur meist reichlicher als in letzterem. In zahlreichen Fällen erhielt Crippa positives Resultat im Follicularsecrete, wo der Befund im Urethralsecrete, sei es in Folge der Therapie, sei es spontan, bereits negativ blieb. Aus den Untersuchungen erhellt die Wichtigkeit der Untersuchung des Follicularsecretes zur Entscheidung völliger Heilung. Ullmann.

(5) Wright berichtet über seine Erfahrungen bei den von ihm an Havard School angestellten Culturversuchen von Gonococcen. Der Eiter wurde entnommen von 8 gonorrhoischen Urethritiden, 8 Ophthalmieen, 4 Pyosalpingitiden und einer Vaginitis bei einem 9jähr. Mädchen. Den besten Nährboden lieferte Steinschneider's Harn-Serumagar. Der Verf. liess das Serum durch weissen Sand filtriren, ohne dabei eine vollständige Entfernung der körperlichen Elemente für nothwendig zu erachten. Harn und Blut wurden nicht aseptisch gewonnen, sondern sterilisirt mittels eines aus unglasirtem Porzellan hergestellten Aspirationsfilters. Spärlicher gingen die Culturen in Löffler's Rinderblutserum an. Auf Glycerinagar wuchsen nur 2—3mal ganz minimale Colonien. Angesäuerte Gelatine, bzw. Agar ergaben negative Resultate. Müller.

(6) Gelegentlich eines gerichtlichen Falles haben Nowak und Wachholz in den Flecken des ihnen zum Begutachten übersandten Hemdes Spermatozoen und auf und neben vertrockneten (vom Eiter stammenden) Krusten Diplococcen gefunden, die sie als Diploc. albic. tardiss. und Micrococ. subflavus (Bumm) gedeutet haben; ausserdem Diplococcen, welche in Betreff ihres morphologischen und mikrochemischen Verhaltens (Gram) nur als Gonococcen zu bezeichnen waren. Indessen ist bei der ärztlichen Untersuchung an den Geschlechtsorganen beider Personen nichts Pathologisches wahrgenommen worden. Bei dem Manne fand man ein Geschwür (Trauma ?) auf dem linken Oberschenkel.

Es sei bemerkt, dass die Autoren Züchtungs-, Impf- und Färbungsversuche angestellt haben, wobei die Züchtung der Gonococcen nicht gelang. Nun betonen die Autoren die diesbezügliche Unzuverlässlichkeit der Ergebnisse für die Diagnose.

Die Art der Untersuchung der Geschlechtsorgane ist von den Autoren nicht angegeben worden. Hellin.

(7) Haberda stellt für die gerichtsärztliche Praxis den Nachweis von Gonococcen durch das Culturverfahren als unabweisbares Postulat hin. Er untersuchte, wie weit dieses Verfahren sowohl, als die einfache mikroskopische Untersuchung zuverlässig ist, um Gonococcen in Wäschestücken festzustellen, die mit verdächtigem Eiter beschmutzt sind. Zu diesem Zwecke liess er Eiter, der nachweislich gonococcenhaltig war, an Wäschestücken antrocknen. War die Eiterschichte dünn, so liess sich schon nach einigen Wochen das Vorhandensein von Gonococcen durch keine Methode mehr nachweisen. Bei dicken Schichten, von denen einzelne Bröckchen getrockneten Eiters abgelöst werden konnten, waren noch nach acht Monaten Gonococcen vorhanden. Die charakteristischen Merkmale indessen waren verschwunden, und die Differentialdiagnose gegen andere Diplococcen nicht mit Sicherheit zu stellen. Meist ist bei einem dünnen Eiterfleck schon nach Tagen, bei dicken nach wenigen Wochen, von Zellleib und Kern nur formloser Detritus vorhanden. Noch weit schlechter stellen sich die Resultate, wenn nicht Eiter von ganz frischen, acuten Gonorrhoen, sondern solcher von chronischen Fällen zur Verwendung gelangt, oder schmutzige Wäschestücke benützt werden, was beides den Verhältnissen in der Praxis am ehesten entspricht. Was das Culturverfahren anlangt, so gingen in zwei Fällen spärliche Gonococcen-Colonien auf, doch lag der Verdacht nahe, dass, bei der Dicke der Eiterschichte, der Tropfen in beiden Fällen nicht ganz ausgetrocknet war. Alle übrigen Culturversuche verliefen negativ. Gleiche Beobachtungen haben bereits Finger, Ghon und Schlagenhaufer gemacht. Ebenso vergeblich waren Inoculationsversuche auf die menschliche Harnröhre. Schon nach einstündigem Trocknen war das Secret nicht mehr im Stande, eine gonorrhoische Infection hervorzurufen. — Man ist somit zu der Annahme berechtigt, dass durch Wäschestücke höchstens so lange eine Infection erfolgen kann, als das an denselben haftende Secret noch feucht ist, was für die Begutachtung kindlicher Gonorrhoen von Werth sein kann. — Dass die Gonorrhoe durch Bäder übertragen werden könne, ist nach Untersuchungen Haberda's ausgeschlossen, während ein Fall von Uebertragung durch Badewäsche (Infection der Mutter durch den Sohn) sicher festgestellt ist. Günsburg.

(8) Friedländer weist hin auf die Uebereinstimmung der verschiedensten Autoren darüber, dass die chronische Gonorrhoe des Mannes schwer oder gar nicht heilbar sei; dagegen aber herrsche keine Uebereinstimmung in Bezug auf die klinische Definition dieser Krankheit; dieselbe werde sogar von Auspitz und Fürbringer nicht als Krankheit sui generis angesehen. Verf. definirt die chronische Gonorrhoe als „jene Erkrankung, bei welcher die Harnröhrenschleimhaut, ohne sich in einem entzündlichen Reizzustand zu befinden, als Folge früherer gonorrhoischer Infection ein aus Schleim, Eiter- und Epithelzellen zusammengesetztes Secret absondert, das seinen Ursprung in umschriebenen Granulationen, Erosionen resp.



Ulcerationen oder Infiltrationen der Schleimhaut hat". Er kennt nur eine Form der chronischen Gonorrhoe, indem „weder ätiologisch, noch histologisch-anatomisch, weder symptomatisch, noch therapeutisch ein Unterschied zwischen der chronischen Gonorrhoe der Pars anterior und posterior urethrae bestehe". Er bezweifelt auch die grosse Bedeutung, die dem Compressor urethrae beigelegt wird und welche zur Zweitheilung der Harnröhre Veranlassung gegeben hat.

Für die schwere Heilbarkeit der Gonorrhoea chronica macht Verf. Mängel in der Therapie verantwortlich. Es reichen vollständig die gebräuchlichen Behandlungsmethoden aus, nur sei zu achten auf Vermeidung einer Reinfection, daher sei der geschlechtliche Verkehr während der Behandlung gänzlich zu untersagen, bei Verheiratheten die Frauen zu untersuchen und gleichzeitig zu behandeln. Waelsch.

(9) Goldenberg erwidert auf eine Arbeit Lohnstein's, der den Werth der modificirten Thompson'schen Zweigläserprobe anzweifelt, weil er die Widerstandsfähigkeit des Musculus compressor urethrae für ungenügend hielt und unter Anwendung einer $^1/_2$%igen Ferrocyankaliumlösung als Spülflüssigkeit durch die Berlinerblaureaction nachgewiesen hatte, dass in 94 Fällen 37mal Spülflüssigkeit in die hintere Harnröhre gelangte. Goldenberg spülte in 100 Fällen in gleicher Weise, ohne auch nur ein einziges Mal im entleerten Urin die Reaction zu erhalten.

Diese bedeutende Differenz zwischen seinen und Lohnstein's Resultaten führt er auf die Art der Ausführung der Spülungen, speciell auf die Verwendung eines Nelatonkatheters durch Lohnstein zurück. Er ist der Ansicht, dass sich in Folge des Urethralspasmus die Schleimhaut um den Katheter contrahire und in Folge dessen am Auge des Nelaton ein Wirbel sich bilde, dem der Compressor schliesslich nachgäbe. Zur Durchbrechung dieses Muskels tragen Schwellungen der Schleimhaut und Elasticitätsveränderungen der Wandungen der Harnröhre, die den Abfluss sehr behindern, wesentlich bei. Auf Grund des Ergebnisses seiner Versuche kehrt Goldenberg zu seiner früheren Methode (Spülen der Pars anterior urethrae mit Borsäure) zurück. Werner.

(10) Nach Schilderung der differential-diagnostisch wichtigen Ergebnisse der Zweigläserprobe, durch welche es gelingt, die Cystitis colli gonorrhoica von der Gonorrhoea acuta anterior und der Cystitis corporis vesicae zu unterscheiden, bespricht Casper die bei der Erkrankung des Blasenhalses auftretenden Blutungen, welche stets am Ende der Harnentleerung erfolgen und sich unmittelbar an die letzten Tropfen des blutfreien Harnes anschliessen, als hellrothe Tropfen, oder aber in leichteren Fällen die letzten Tropfen nur blutig tingiren. Dazu kommen noch Harnzwang und starke Schmerzen. Verf. unterscheidet eine acute Form der Cystitis colli gonorrhoica mit und eine solche ohne Blutungen, weiters noch eine subacute Form, von denen eine jede durch eine Krankengeschichte illustrirt wird. Als Therapie empfiehlt Verf. abgesehen von Sitzbädern, Laxantien, reichlicher Flüssigkeits- bes. Milchzufuhr, Ausspülungen der Urethra posterior mit $AgNO_3$ Lösung 1‰, nach vorheriger Einspritzung einer 3% Cocain-



lösung. Die Ausspülungen sollen mit Kathetern vorgenommen werden (am besten sind nach Verf. die geknöpften französischen Seidengespinnstkatheter; für Einspritzungen kleiner Mengen einer 2% $AgNO_3$ Lösung die capillaren Guyon'schen Katheter), die bis zur Pars post. urethr. eingeführt werden, worauf mit einer Handspritze 100 Cm^3 eingespritzt werden. Bei gleichzeitiger Urethritis ant. bringt man durch langsames Zurückziehen des Katheters unter fortgesetzter Einspritzung die vorderen Partien der Schleimhaut mit dem Mittel in Berührung. Man kann auch den Katheter bis in die Blase einführen, denselben langsam zurückführen und inzwischen injiciren. Einspritzung der Lösung in die Blase und nachheriges Ausharnenlassen derselben erweist sich als ganz unwirksam, da ja durch das NaCl des Harnes das $AgNO_3$ sofort zersetzt wird, und auch die sich bildenden Ag-Albuminate die Wirkung der Lösung beschränken.

Abgesehen von der Gonorrhoe kann auch ein den Blasenhals treffendes Trauma (ungestümes Katheterisiren, Litholapaxie) die Symptome der Cystitis colli acuta auslösen. Waelsch.

(11) Nach Bastianelli werden die Cystitiden bakteriellen Ursprunges durch verschiedene Bakterien hervorgerufen. Verf. fand Bacterium coli, Proteus vulg., Staphylococcen, Gonococcen, ferner, von früheren Autoren nicht erwähnt, Typhusbacillen, den Diplococcus von Fränkel und zwei weitere, von letzterem differente Diplococcen. Bei der reinen Infection mit Bacterium coli war der Urin nie alkalisch, auch dann nicht, wenn die gewöhnlichen Eitererreger mit anwesend waren; nie sauer war er bei der Infection mit Proteus; bei der mit Staphylococcen viermal sauer und zweimal alkalisch. Streptococcen und Diplococcen bedingten immer alkalischen Urin. Verf. studirte die verschiedenen Mikroorganismen und glaubt bezüglich des Bacterium coli, dass hier verschiedene Species zu unterscheiden wären, von denen aber jede ihre charakteristischen morphologischen Eigenschaften darbietet. Am gefährlichsten ist der Proteus vulg., er macht den Urin sehr rasch alkalisch und kann zu schweren, tödtlichen Intoxicationserscheinungen führen. Die Streptococcen- und Diplococceninfection wurde bisher wenig beachtet, sie macht ungefähr $1/3$ der Fälle aus. Injicirt man diese Mikroorganismen in die Blase, so erhält man nur bei künstlichem Verschluss derselben eine Infection. Die experimentellen Cystitiden mit Bacterium coli sind charakterisirt durch epitheliale Veränderungen, die mit Proteus durch diffuse Nekrosen und die mit Pyogenes durch Abscesse der Mucosa und der tieferen Schichten.

Nach B. kann die Infection eine aufsteigende sein, von der Urethra aus, oder eine absteigende, von den Nieren aus, oder aber sie kann durch die Blutbahn, durch Embolien erfolgen, oder endlich durch directes Eindringen der Mikroorganismen durch die Blasenwandung, sei es von benachbarten Krankheitsherden, sei es vom Darm aus.

Das Bacterium coli, bei weitem die häufigste Ursache der Cystitiden, stammt meist aus dem Darm; die Nachbarschaft des Orificium urethrae und des Anus begünstigt die Infection; während die Urethralschleimhaut als Nährboden ungeeignet ist, bietet die Schleimhaut der Blase sehr



günstige Bedingungen. Die Infection mit Proteus ist gewöhnlich an vorausgegangenes Katheterisiren geknüpft, ebenso jene mit Pyogenes. Was den Gonococcus betrifft, so ist dessen Fähigkeit, eine Cystitis hervorzurufen, bisher weder erwiesen, noch widerlegt. Dreysel.

(12) Lydston vertritt in diesem Vortrag zunächst den Standpunkt, dass, wenn an acute Urethritis sich eine chronische anschliesst, immer secundäre Factoren miteingewirkt haben müssen. Als solche zählt er auf: 1. Diathesen oder constitutionelle Störungen (Tuberkulose, Skrophulose. Lues, Gicht, Rheumatismus), 2. Locale Irritation oder überhaupt Hyperämie verursachende Einwirkungen (Alkoholismus, stark stickstoffhaltige Diät, Coitus, Masturbation, reizende Injectionen, Einführung von Instrumenten u. s. w.), 3. Stricturen, enger Meatus urethrae externus, 4. Quellen der Autoinfection (Folliculitis). Was die Syphilis als ätiologisches Moment für die chronische Urethritis betrifft, so stellt sich L. ihre Wirkung in doppelter Weise vor: 1. durch Erzeugung einer verringerten Resistenz, d. h. eine locale Schwäche der Schleimhäute, 2. durch die Production reizender Substanzen im Harne. Den Alkohol hält Verf. für ganz besonders schädlich und bedauert, dass die Patienten sich so schwer von der Nothwendigkeit einer langen Abstinenz überzeugen lassen. Er persönlich ist der Ansicht, dass die Kranken erst drei bis sechs Monate nach vollendeter Heilung der Gonorrhoe wieder alkoholische Getränke geniessen dürfen. Auch übermässiges Rauchen kann nach seiner Erfahrung, ebenso wie der Alkohol, auf die Schleimhäute der Urogenitalorgane reizend wirken. Die gleiche Wirkung schreibt er einer mangelhaften Verdauung zu. Sexuelle Erregung, gleichgiltig ob psychischer oder physischer Art, hält er jedoch für die Hauptursache der chronischen Gonorrhoe. Ebenso kann instrumentelle Behandlung häufig für das Andauern chronischer Entzündungen verantwortlich gemacht werden. Am ungünstigsten wirken in dieser Beziehung lösliche Bougies, da sie nicht nur mechanisch, sondern oft auch chemisch reizen. In dieser Beziehung hält Verf. die acute Gonorrhoe besonders für ein noli me tangere. Lösliche Bougies sind auch häufig für das Entstehen von Entzündungen tieferer Theile der Urethra verantwortlich zu machen. Auch Injectionen richten nach seiner Meinung durchschnittlich mehr Schaden als Nutzen an, so dass es Verf. geradezu für einen Segen hält, wenn Injectionen im acuten Stadium der Gonorrhoe allgemein verboten würden. Im Allgemeinen steht nach seiner Ansicht die Zahl der Complicationen und des Ausganges der Gonorrhoe in chronische Urethritis in directem Verhältnis zu der Stärke der Heilbestrebungen. Medicinstudirende, welche sich selbst behandeln, sind grosse Experimentatoren und bekommen in 80% ernste Complicationen. Die Gonorrhoe kann am besten auf dem langsamsten Wege geheilt werden. In 90% aller Fälle von unheilbarer Gonorrhoe liegt die Ursache nach Lydston in der Urethra anterior und stets ist letztere bei dem Vorhandensein einer Urethritis posterior noch gleichzeitig miterkrankt. Verf. schildert dann ausführlich die Rolle,



welche Folliculitiden am Meatus und im Innern der Urethra für die „pseudo-autogenetische“ Infection spielen und bespricht dann die Frequenz der Urethritis posterior, die nach seinen Erfahrungen nicht so gross ist, wie allgemein angenommen wird. Für diagnostische Zwecke genügt nach Verf. die Zweigläserprobe. Ist das zweite Glas klar, so unterlässt er die Behandlung der Urethritis posterior. Was die Behandlung der chronischen Gonorrhoe selbst betrifft, so empfiehlt Verf. für die weitaus meisten Fälle die Urethrotonica interna der Urethra anterior, für Processe im Bulbus und der Pars membranacea die Lapisinstillationen mit der Guyon'schen Spritze. Ausserdem macht er häufig reichliche Irrigationen der gesammten Urethra mittels eines kurzen Urethralansatzrohres. Als Flüssigkeit dienten Kali permanganicum (1:5000—15.000) und Höllenstein ($\frac{1}{2}$—1%). Den Hauptwerth legt er auf die constitutionelle Therapie. In manchen Fällen scheint ihm die Zeit das beste Heilmittel zu sein. Ledermann.

(13) Andauernder Ausfluss bei Gonorrhoe und die häufigen Rückfälle werden nach Lewi's Ansicht durch eine Urethritis posterior, ein typisches Symptom bei Gonorrhoe, nicht durch die Anwesenheit der Gonococcen hervorgerufen. Die Urethritis posterior, die meist in der ersten Woche entsteht, ist direct zu behandeln. Werner.

(14) Gegenüber den von Zeissl in Eulenburg's „Encyclopäd. Jahrbüchern“ geäusserten Anschauungen vertheidigt Cohn die Ansicht, dass durch den Musculus compressor urethrae eine in physiologischer und pathologischer Hinsicht wichtige und durch Beobachtungen gerechtfertigte Theilung der Harnröhre bewirkt werde. Abgesehen von dem von Finger durchgeführten Versuch, dass bei mässig voller Blase ein Katheter zur Harnentleerung weiter in die Harnröhre geschoben werden müsse, als bei starkem Harndrang, hat Verf. nach kräftiger Expression der Prostata die zweite Portion durch Bestandtheile des Prostatasecretes getrübt gefunden. Als besonders beweiskräftigen Versuch hebt er den von Posner und Goldenberg geübten hervor, nach welchem aus einer in die Blase geführten durchbohrten, feinen Guyon'schen Knopfsonde blau gefärbtes Harn abfliesst, wenn man durch eine zweite, in die Pars posterior eingeführte, Methylenblaulösung einspritzt. Waelsch.

(15) Für die Leser des Archives, welchen durch die zahlreichen Specialcongresse wohl sämmtlich die einschlägigen Arbeiten über die Diagnose der Urethritis posterior bekannt sind, bieten die Ausführungen Leclerc's wenig Neues. Seiner Behauptung dass der Harn bei Urethrocystitis alkalisch werde, während er bei einfacher Urethritis posterior sauer bleibe, kann Referent nicht zustimmen. Ebensowenig dürfte ein grösserer oder geringerer Eiweissgehalt des Harnes geeignet sein, eine Differentialdiagnose zwischen Erkrankungd er Blase und der hinteren Harnröhre, zumal in acuten Fällen, zu gestatten. Barlow.

(16) Isaacs' Patient, ein Mann von 103 Jahren hatte vor seiner im 50. Lebensjahre erfolgenden Heirath keinen geschlechtlichen Verkehr. Vor 12 Jahren verstarb die Frau des Kranken und er holte sich seither 4 Tripperinfectionen. Barlow.



(17) Rachelot berichtet von einem 33 Jahre alten verheiratheten Mann, welcher seit 3 Monaten an chronischer Gonorrhoe litt, dass er im Anschluss an einen Coitus eine Erection von 24stündiger Dauer, bekam welche ihm sehr grosse Schmerzen bereitete, ohne das etwas Abnormes sich sonst constatiren liess. Besonders stark waren die Schmerzen am Perineum; keine Temperatursteigerung. Alle Mittel, den Zustand wenigstens zu lindern, blieben erfolglos; selbst Morphium hatte wenig Wirkung.

Pinner.

(18) Guiteras bezeichnet als Parafraenitis diejenigen Phlegmonen in der Umgebung der Urethra, welche sich in der Gegend der Fossa navicularis hinter der Corona glandis dicht neben dem Frenulum localisiren. Er unterscheidet:

1. Die einfache Parafraenitis, wenn sie nur einmal der Sitz der Infection ist.

2. Die recidivirende, wenn sie sich an Exacerbationen einer und derselben Urethritis anschliesst und nicht erscheint während der Periode der Ruhe.

3. Die recurrirende, wenn sie bei zwei oder mehr auf einander folgenden, von einander unabhängigen Gonorrhoen jedesmal wieder erscheint.

Die primäre Ursache periurethraler Abscesse in dieser Gegend ist eine Strictur der Harnröhre, wodurch während des Urinirens ein constantes Zerren an der Fossa navicularis und den umgebenden Geweben bedingt ist. Wenn sich in solchen Fällen eine acute Gonorrhoe entwickelt, so kann sie sich bei der besonderen Zerrung und Irritation, welchen diese Gegend ausgesetzt ist, leicht auf die Umgebung verbreiten. Der Weg, den die Infection nimmt, geht längs der Drüsenausführungsgänge und der Littré'schen Follikel. Die Abscesse sind stets mit glandulären oder perifolliculären Entzündungen vergesellschaftet. Auch durch Erosionen absorbirter Infectionsstoff kann die Bildung des Abscesses vermitteln. Gelegenheitsursachen sind gewöhnlich Excesse in baccho et in venere. In der Regel treten die Abscesse am Ausgange der ersten oder zweiten Woche auf und bevorzugen die rechte Seite. Verf. schildert dann ausführlich den klinischen Verlauf solcher Abscesse, den wir als bekannt voraussetzen, gibt im Anschluss daran einen Ueberblick über die Krankengeschichten von drei typischen Fällen und schliesst mit einer Besprechung der Behandlung. Bei dem Auftreten der localen Entzündung verbindet er zunächst mit in Sublimatlösung (1:4000) befeuchteter Watte. Später, wenn der Abscess in Eiterung übergeht, applicirt er kleine Breiumschläge und ätzt, wenn die Eiterung sich etablirt hat, die Basis der Schwellung mit dem Lapisstift oder Salpetersäure. Der eröffnete Abscess wird mehrfach mit concentrirter Höllensteinlösung touchirt und dann antiseptisch entweder feucht oder mit Puder (Borsäure, Wismuthnitrat und Calomel aa) verbunden. Gleichzeitig interne Behandlung der Urethritis mit diluirenden oder antiblennorrhagischen Mitteln; extern milde adstringirende Injectionen.

Ledermann.



(19) Rollet bespricht die Pathogenese der Epididymitis, deren verschiedene Theorien, erklärt sich für die directe Fortsetzung der Entzündung, von der stets kranken Pars posterior, betont die constante Miterkrankung des Vas deferens, bespricht den „Orchiococcus" Eraud's übergeht aber den Gonococcus mit Stillschweigen. Therapeutisch empfiehlt er Behandlung der Urethritis posterior mit Lavaux'schen Waschungen mit Gallobromol 40:100, das ihm bessere Resultate gab, als Janet's Methode. Diese Waschungen sistirt er nicht bei Auftreten der Epididymitis, gegen welche er Natron salicylicum intern 6,0 pro die, Eisapplicationen, Wattesuspensorien anwendet. Finger.

(20) Finger theilt theils einzelne klinische Symptome, theils die Resultate seiner bereits im Archiv f. Dermat. u. Syphil. 1893 ausführlich beschriebenen mikroskopischen Details der Befunde von chronischer Blennorrhoe beim Manne mit und kommt dabei zum Schlusse, dass die Prostata bei der Blennorrhoe in zweierlei Weise theilnehmen kann; einmal durch periglanduläre Erkrankung, dann aber durch selbständige endoglanduläre Veränderungen, die sich entweder als rein desquamativer oder als desquamativ eitriger Katarrh äussern. In anderen Fällen aber übergeht der blennorrhagische Process der Pars posterior urethrae überhaupt gar nicht auf die Prostata und ihre Bestandtheile. C. Ullmann.

Venerische Helkosen.

1. **Krefting**, R. Ueber den Mikroorganismus des weichen Shankres. Annales de Dermat. et de Syphil. 1893. Juli p. 836.
2. **Cheinisse**, L. Contribution à l'étude bacteriologique du chancre mou. Annal. de Dermat. et de Syphiligraphie. 1894. V. 3.
3. **Colombini**. Nuove ricerche sperimentali sullo strepto-bazillo dell' ulcera venerea. Siena 1894. Il Morgagni 1895. Nr. 6.
4. **Bull**, O. B. Ulcus molle auf dem Augenlid. Norsk ulag. for Lugevidenskaben. 1894 p. 487.
5. **Pousson**. Lymphangite gangréneuse de la verge. Société de méd. et de chirurgie de Bordeaux. Ref. Le Mercredi médical. Nr. 15. 10. April 1895.
6. **Mermet**. Oedème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur gauche consécutif a un bubon blenno-strumeux. Gaz. des hôp. 24. Mai. Ref. Ann. gén.-ur. 1894 p. 693.
7. **Descottes**, F. Losophan. Thèse de Paris. 1893.
8. **Gaylord**, H. R. Formalin in The Treatment of Chancroids and Venereal Warts. Medical News. Vol. LXV. Nr. 17. 27. Oct. 1894.
9. **Blaine**. Europhen bei specifischen Erkrankungen. The Toledo Med. Comp. 1894.
10. **Worster**. Treatment of Chancre with Peroxide of Hydrogen Spray. Therapeutic Gazette. Vol. XVIII. Nr. 10. 15. Oct. 1894.



11. **Clark.** Treatment of Urethral Chancroids. The Boston Medical and Surgical Journal. 20. Dec. 1894.
12. **Munn,** William P. The Operative Treatment of Inflammatory Phimosis and the Use of the Sharp Curet and Strong Bichlorid Solution for Chancroids. Medical News. 29. Dec. 1894. Vol. LXV. Nr. 26.
13. **Mazza** et **Zanda.** Microorganismes dans une adénite septique. Giornale Italiano delle malattie veneree e della pelle. Fasc. III. 1893.
14. **Krefting,** Rudolf. Doppelseitige Leistenbubonen wegen Pediculosis pubis. Norsk Magazin for Lagevidenkaben. 1894 p. 11.
15. **Watson,** Francis Sedgewick. On the Treatment of Suppurating Bubo; an Excision; and the Attempt to Secure Union by First Intention of the Wound Afterward. Medical and Surgical Reports of the Boston City Hospital. Fifth Series. 1894.
16. **Rondelli.** A proposito di alcuni tentativi di cura dei buboni non suppurati con iniezioni intraghiandolari di olio di trementina. Il Morgagni. 1895. Nr. 6.
17. **Thaler.** Die Behandlung der Bubonen mit benzoësaurem Quecksilber nach Dr. Welander. Annalen der städtischen allgem. Krankenhäuser zu München. 1893.
18. **Nobl.** Ueber eine Behandlungsmethode venerischer Lymphadenitiden mittelst Punction und Injection von Silbersalzlösungen. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1893.

(1) Das Secret eines chancrösen Leistenbubo, der nach Abheilung von Ulcera mollia an den Genitalien sich entwickelt hatte, wurde von Krefting mit positivem Erfolge auf die Trägerin überimpft. Die mikroskopische Untersuchung der Ränder des chancrösen Bubo liess in Bündeln und Ketten angeordnete, das Gewebe nach allen Richtungen durchziehende Bacillen erkennen. An gut entfärbten Stellen sah man theils einzelne Stäbchen, theils Gewebsspalten mit distincten Bacillen erfüllt; ausserdem zahlreiche Gruppen in den Rundzellen. Diese mikroskopischen Befunde ähneln also denen von weichen Geschwüren, nur sind sie an Bacillen noch reicher.

Bei drei weiteren Untersuchungen excidirter Geschwüre hatte K. dieselben Resultate wie früher. Die Impfpusteln, die er abermals untersuchte, zeigten dieselben Bacillen und schien zwischen der Reichhaltigkeit des Bacillenbefundes und der Ueberimpfbarkeit ein gerades Verhältniss vorhanden zu sein. Versuche, die Bacillen auf menschlichem Muskel zu züchten, verliefen negativ. Winternitz.

(2) Cheinisse hat die Untersuchungen Ducrey's und Anderer über den Bacillen des weichen Schankers nachgeprüft und ist, unter Bestätigung zahlreicher Erfahrungen doch in anderen Punkten zu abweichendem Resultate gekommen. Auch er hält den Ducrey'schen Bacillus, der nach seiner Ansicht mit Unna's Streptobacillen identisch ist, für specifisch und findet ihn im Eiter der Impfpusteln. Doch gelingt es nicht immer den Ducrey'schen Bacillus durch Impfung in Serien zu isoliren. Findet sich im Eiter des Schankers neben den Ducrey'schen Bacillen ein Mikroorganismus von rascher Entwicklungsfähigkeit, dann





überwuchert er denselben in den Impfpusteln. So fand Verf. in einem Falle neben dem Ducrey'schen Bacillus den Micrococcus tetragenus. Ueberimpfung des Eiters führte in den Impfpusteln zu Ueberwuchern dieses über den Ducrey'schen Bacillus, so dass der Eiter der dritten Impfpustel (dritter Generation) nur mehr ausschliesslich den Micrococcus tetragonus führte. Verf. ist auch geneigt, den anderen Microben, die im Schankereiter gefunden werden, auf den Verlauf desselben wesentlichen Einfluss zuzuschreiben. So fand er in einem Falle eines besonders bösartig verlaufenden Schankers, der von vereiternder Adenitis complicirt war, im Eiter des Schankers, des Adenitis und der von beiden angelegten Impfpusteln den Ducrey'schen Bacillus und den Staphylococcus pyogenes aureus; dem letzteren schreibe er an dem bösartigen Verlauf einen wichtigen Antheil zu. In zwei Fällen von Schankern wurde der Ducrey'sche Bacillus vermisst. Der Eiter von 3 von 5 untersuchten Bubonen erwies sich als steril und nicht inoculabel. Verf. schliesst mit der Aufforderung, den anderen Mikroben des Schankereiters, die neben dem Schankerbacillus auf den Verlauf des Schankers einen wesentlichen Einfluss üben, mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, dieselben nicht als „Microbes quasi-etrangers" zu übersehen. Finger.

(3) Nach einem kurzen Rückblick auf die Geschichte des Erregers des Ulcus molle, bespricht Colombini zunächst die Färbemethoden. Er räth vor Allem die Trockenpräparate sehr sorgfältig zu behandeln, damit die Kettenformen, wie sie Unna in Schnitten beschrieben hat, erhalten bleiben. Zur Färbung der Bacillen, die sich nicht nach Gram tingiren, eignet sich am besten eine 30% Fuchsinlösung. Culturversuche, die Verf. auf den verschiedensten Nährböden anstellte, schlugen alle fehl, ebensowenig gelangen Inoculationsversuche auf Thiere. Es bleibt also noch der Satz von Nicolle bestehen, dass das Ulcus molle als etwas für den Menschen charakteristisches aufzufassen sei. Verf. hält die von Ducrey und Unna gefundenen Mikroorganismen, wie schon früher, auch jetzt noch für identisch trotz gewisser Unterschiede, die von Nicolle, Krefting und Anderen hervorgehoben worden sind. Er ist davon überzeugt, dass diese Bacillen wirklich die Erreger des Ulcus molle sind, da sie sich ausschliesslich in diesem finden und schlägt für sie den Namen Streptobacillus des Ulcus molle oder Streptobacillus von Ducrey vor. C. schliesst seine Arbeit, indem er eine kurze Casuistik derjenigen Fälle von Ulcus molle gibt, die ihm das Material zu seinen Untersuchungen geliefert haben. Dreysel.

(4) Bull berichtet einen Fall von Ulcus molle auf dem rechten Augenlide bei einem 39jährigen Manne. Verf. nimmt an, dass Autoinoculation stattgefunden hat, indem der Patient, der im Uebrigen mangelhafte Aufklärungen gab, Spuren von unlängst vernarbten Fisteln in Folge eines Bubos in der linken Leiste zeigte. Der Patient erklärte auch eine kleine Wunde am Penis gehabt zu haben. Die Wunde heilte im Laufe von 12 Tagen (Mit Hilfe von Probecoculation hätte Bull die Diagnose absolut unanfechtbar machen können oder noch besser durch Nachweisung von Schankermikroben. Ref.) Krefting.

(5) Bei dem Falle Pousson's handelt es sich um einen 43jährigen Alkoholiker, der eine kleine Ulceration des Präputium aufwies. Nach Anwendung „gewisser Pulver“ bekam er mehrere neue, schliesslich nach Application einer Resorcinsalbe wurde die gesammte Penis- und Präputialhaut gangränös. Der Process erstreckte sich bis auf die vorderen Theile des Scrotums und ging mit heftigen Allgemeinerscheinungen und Schmerzen einher. P. behandelte den Fall in der Absicht, jegliche Reizung zu vermeiden mit einer Ariotolsalbe, erzielte innerhalb eines Monats vollkommene Heilung mit mässiger Verkürzung des Penis; auch fehlt bei dem Kranken die Erection. Oppler.

(6) Mermet gibt eine ausführliche Krankengeschichte und knüpft daran theoretische Bemerkungen. Der Titel besagt den Inhalt.
Barlow.

(7) Ausser bei vielen Hautkrankheiten hat Descottes auch bei Ulcera mollia und bei ulcerirten Sclerosen das Criophan (rein als Pulver) mit grossem Vortheil benutzt. J.

(8) Gaylord hat 4 Fälle von multiplen Ulcera mollia und einen Fall von Condylomata acuminata mit Formalin behandelt, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Bei letzterem erfolgte die Heilung innerhalb von 5 Tagen, bei ersteren in 4—7 Tagen. Er verwendet zumeist concentrirte (40%) Lösung, dann ist nur eine einmalige Application nöthig, oder mehrere Male eine schwache von 10—20%. Vereiterte und eröffnete Bubonen verlangen eine schwächere, ½—5% Lösung. Der Schmerz ist ziemlich stark, doch nur von kurzer Dauer. Ob eine 10% oder concentrirte Lösung angewendet wird, kommt hierfür nicht in Betracht. Zur Linderung wird Cocain empfohlen. Oppler.

(9) Blaine empfiehlt ein Gemisch von Losophen und Borsäure (aa oder mehr Europhen, als Borsäure) zur Behandlung von Ulcera molli (a) schankrösen Bubonen, ulcerirten Papeln. J.

(10) Der Behandlung des Schankers mit Wasserstoffsuperoxydspray empfohlen von Worster (Deuver Medical Times August 1894), werden zweierlei Vortheile zugeschrieben: Hebung der Gemüthsstimmung der Patienten und Heilung mit geringem Substanzverluste und guter Narbenbildung. Wichtig ist der Druck (60 Pfund), mit welchem vorgegangen wird. Es müssen Glas- oder Hartgummi- Flaschenansatzstücke u. s. w. verwendet werden, da Metall angegriffen wird. Der Effect der Behandlung, die absolut schmerzlos ist, besteht in Desinfection und Anregung arteriellen Zuflusses. Oppler.

(11) Clark hat in letzter Zeit 2 Fälle von Ulcus molle der Fossa navicularis und des Meatus urethrae zu behandeln gehabt. Die Therapie hat zwei Ziele zu verfolgen, nämlich die Zerstörung des Virus und die Heilung des hierauf zurückbleibenden, indifferent gewordenen Geschwürs. Zu dem ersten Zweck empfiehlt er Einführung eines kleinen Speculums und Aetzung der Ulcera mit in Salpetersäure getauchten, spitzen Wattestäbchen. Darauf führt er ein mit Fett oder milder Präcipitalsalbe getränktes Lint- oder Wattebäuschchen ein. Dies wird vor jeder Urinent-



leerung herausgenommen und durch einen gut geölten, kurzen Catheter ersetzt; nach der Harnentleerung wird ein neues Wattebäuschchen eingeführt. In Zukunft will Cl. einen Versuch mit kurzen, leichten weichen Dauercathetern machen. Koch.

(12) William P. Munn empfiehlt, um bei Operation der entzündlichen Phimosen in Folge von Ulcera mollia eine prima Intentio zu erhalten, antiseptisches Vorgehen, energisches Curettement und im Anschluss daran Aetzung der Geschwürsflächen mittelst 1% Sublimatlösung. Müller.

(13) Mazza und Zanda haben bei einem Fall von Bubo, welcher einer Urethritis, die keine Gonococcen mehr aufwies, folgte, ein Bacterium gefunden, dessen Cultur Aehnlichkeit mit dem Pneumobacillus Friedländers aufwies (zum Unterschiede von demselben bleibt es aber nach Gram gefärbt). Barlow.

(14) Krefting berichtet einen Fall, in welchem sich bei einem 23jährigen Manne doppelseitige Leistenbubonen entwickelten, ohne dass irgend welche Affection an den Geschlechtsorganen vorausgegangen, weder Ulcus molle noch Balanitis noch Gonorrhoe. Dagegen hatte eine grosse Menge von „Pediculi pubis", welche einen ekzematösen Zustand der Haut des Mons veneris hervorgerufen. Bei Untersuchung des Eiters konnten keinerlei Mikroorganismen nachgewiesen werden, weder durch Cultur- noch durch Inoculationsversuche. Diese gaben stets ein negatives Resultat. Die Bubonen verhielten sich klinisch wie nicht virulente Bubonen in Folge von Ulcus molle. Autoreferat.

(15) Watson hält nach den Erfahrungen, die er bei der Operation vereiterter Bubonen gemacht hat, für besonders wichtig: 1) Zur totalen Entfernung alles kranken Gewebes principielles Vordringen bis auf die Fascie der Bauchmuskeln, bisweilen Freilegung der Femoralgefässe, und in den meisten Fällen Freilegung des äusseren Inguinalrings. 2) Entfernung der zur Nekrose neigenden, oder schon nekrotisch gewordenen Partien. Gründliche Reinigung der Unterfläche der Hautlappen. 4) Energisches Ausreiben der ganzen Wundfläche mit trockener, steriler Jodoformgaze, Vermeidung starker antiseptischer Lösungen, sowie überhaupt möglichst trockene Behandlung der Wunde. Ferner wird empfohlen: Unterbindung aller auffindbaren Lymphgefässe, da das austretende Lymphserum leicht die Wundränder auseinanderdrängen und die Prima intentio gefährden kann. — Operationsmethoden: 1) Bei gar nicht oder nur mässig entzündeter Haut Bildung eines nach unten convexen Lappens, Emporschlagen desselben, Ausräumung, Naht, enventuell Drainage durch eine nach unten vom Schnittrand anzulegende Gegenöffnung. Vorzüge der Methode: Gewinnung eines freien Operationsfeldes und Liegen der Nähte in sicher gesundem Gewebe. 2) Der übliche Schnitt parallel dem Lig. Poupartü. 3) Bei grossen Hautdefecten Ovalärschnitt mit, wenn angängig, sofort nachfolgender Naht, wenn nicht, Secundärnaht nach 1—2 Tagen. — Der Vortheil bei allen drei Behandlungsmethoden liegt in der wesentlich schnelleren Heilung gegenüber der Behandlung mit Incision und Auskratzung. Günsburg.



(16) Rondelli hat in 9 Fällen von Bubonen Versuche gemacht mit Injectionen von Terpentinöl, um den Eiterungsprocess zu beschleunigen, über die er in der Gazzetta medica di Torino Nr. 18, 1894 berichtet. Die Injectionen, ein oder mehrere Cbm. werden in die Substanz der Drüse gemacht. Bisweilen treten Schmerzen auf, die sich auf die ganze Extremität erstrecken können, die aber nach längstens 24 Stunden verschwinden. Nach 4—8 Tagen ist die Eiterung vollendet. Ob sich in dem Eiter Mikroorganismen finden, gibt Verf. nicht an. Nach der Incision erfolgt die definitive Heilung in 1—2 Monaten. Dreysel.

(17) Thaler berichtet über 33 Fälle von Bubonen, welche auf der Klinik von Prof. Posselt nach der Methode von Welander behandelt worden sind. In 47% war der Erfolg ein günstiger (17% Heilungen und 30% Besserungen), in 20% wurde die Aspiration des Eiters, in 26% die Incision gemacht, in 13% zerfielen die Einstichstellen geschwürig. Schmerzen waren bei allen Injectionen vorhanden und dauerten 2—15 Stunden, Fieber dagegen nur in wenigen Fällen. Fluctuation trat in jedem Falle auf, Vergrösserung der Drüse bei 25 Kranken. Die Resorption der Geschwulst begann schon 4—9 Stunden nach der Injection. Die geringste Heildauer betrug 3—4 Wochen. Raff.

(18) Nobl berichtet über ein Verfahren zur Behandlung eiteriger Bubonen, welches an der Abtheilung von Prof. Lang angewendet wird. An der tiefsten Stelle des fluctuirenden Drüsentumors wird ein etwa 3—4 Mm. langer Einstich gemacht und der Eiter durch Druck allmälig entleert. Dann injicirt man mit einer stumpfen Canüle von einer ½—1% Arg. nitr.- Lösung 2—3 Spritzen in die Wundhöhle, belässt die Flüssigkeit einige Zeit darin und verstreicht sie gut in alle Nischen und Winkel der Höhle. Die Expression des Eiters wird bei reichlicher Secretion täglich, sonst alle 2 Tage vorgenommen, und zugleich wird Arg. nitr. injicirt. Das Secret wird allmälig dünn eitrig, schliesslich serös, dann legt man einen Compressiv- Verband an und lässt die Punctionsöffnung zuheilen. Ist die Geschwulst sehr gross, so werden zwei Punctionsöffnungen angelegt und ein Drain eingeführt, durch welchen das Arg. nitr. injicirt wird. Ist der fluctuirende Tumor von einer derben Infiltration umgeben, so wird in diese eine parenchymatöse Injection gemacht. Bei strumösen Bubonen ist das Verfahren nicht angezeigt. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug bei dieser Behandlung etwa 14 Tage. N. rühmt das Schmerzlose dieses Eingriffes und die Heilung ohne entstellende Narben. Recidive hat Verf. nicht erlebt, ebenso keine Argyrie. 12 beigegebene Krankengeschichten erläutern die Methode, welche bei 200 Fällen durchweg günstige Resultate ergab. Raff.

Syphilis. Allgemeiner Theil.

1. **Buret.** Le „Gros mal“ du moyen âge et la syphilis actuelle. Paris. Société d'éditions scientifiques. 1894. Ref. Ann. gén.-ur. 1894 p. 114.



2. **Wolff**, L. Die Syphilis unter den Urvölkern Amerikas. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
3. **Selenew**, J. F. Zur Frage von der syphilitischen und Hg-Chloroanämie. Wratsch 1892. Nr. 10.
4. **Charrier**, P. Chancres infectants successives. Annal. de Derm. et de Syphil. 1894. V. 4.
5. **Fisichella**. Contributo alle casuistica della reinfezione. Comment. clinico. 1894. Febr.
6. **Schirren**, C. Ueber Reinfectio syphilitica. Nach einem Vortrag, gehalten im physiologischen Verein zu Kiel. Derm. Zeitschr. Bd. II.
7. **Eraud**. Syphilitische Reinfection. Société nationale de médecine de Lyon. La Province médicale. 9. Jahrg. Nr. 48.
8. **Salsotto**. Terzo caso di reinfezione sifilitica. Gazz. med. di Torino. 1892. Nr. 48.
9. **Neumann**, J. Reinfectio syphilitica. Krankenvorstellung in der Gesellschaft der Aerzte. Sitzung v. 1. Dec. 1893. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 49. 1893.
10. **Bell**, James. Two Cases of Syphilis Having a Bearing on the Question, of the Period during which the Disease is Communicable. The Journ. of Cut. and Gen.-ur. Dis. Februar 1895.
11. **Tschistjakow**. Die condylomatöse Periode der Syphilis. Die Dauer ihres Verlaufes und die Contagiosität ihrer tardiven Erscheinungen. Inaugur.-Dissertation. St. Petersburg 1894. Nach dem deutschen Referat Th. v. Heydenreichs.
12. **Loos**. Ueber Infection von Kostkindern und Kostfrauen mit Syphilis. Verein der Aerzte in Steiermark. 1894. Wiener med. Wochenschrif t 1894. Nr. 33 p. 1467.
13. **Rabitsch Bey**. Ein Beitrag zur Casuistik der atypisch verlaufenden Syphilis. Wiener medic. Wochenschr. Nr. 41. 1893.
14. **Fournier**, A. Des étapes ultimes de la syphilis. Bullet. médic. 1894. Nr. 33 u. f.
15. **Ravogli**, A. The Influence of Early Treatment on the Late Manifestations of Syphilis. The Mississippi Valley Medic. Associat. New-York Medical Journal. 8. Dec. 1894. Vol. XL. Nr. 23.
16. **Wroczyński**, C. Ein Beitrag zur Casuistik der Lues tarda. Medycyna. 1894. Nr. 41.
17. **Guidone**. La simbiosi del processo sifilitico e tubercolare. La Riforma med. 1893.
18. **Grasset**, Paul. Etude sur les rapports du scrofulo-lymphatisme avec la tuberculose et la syphilis. Thèse de Paris. 1894.
19. **Straight**, Howard S. Syphilis and „Apex-Catarrh". Medical News. Philadelphia. 1. Dec. 1894. Vol. LXV. Nr. 22.
20. **Senger**, E. Ueber eine seltene Uebertragungsart der Syphilis. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
21. **Porter**, S. William. The Marriage of Syphilitics. The New-York Medical Journal. 30. Juni 1894.



22. **Syphilis** as a Ground of Divorce. New-York Med. Record 1894. 7. Juli.
23. **Cohn**, H. Erste syphilitische Infection bei einem 80jährigen Manne. Iritis, Heilung. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
24. **Raynaud**, Lucien. Ein Fall von schwerer Syphilis, Anfangs ein acutes Exanthem vortäuschend. Später hysterische Symptome und Spontanfracturen von Rippen. Journal des mal. cut. et syphil. 1893. Nr. 9.
25. **Lewin**, M. Beitrag zur Lehre von der Syphilis. Berliner klinische Wochenschr. 1894. Nr. 40.
26. **Soler** y **Buscalla**. El baño electrolitico come medio de diagnostico en casos dudosos de sifilis. Rev. de ciencias med. 1893 p. 97.

(1) Buret's Buch ist eine Fortsetzung seines früheren Werkes „la Syphilis chez les anciens". Nach der Meinung dieses Autors hat die Syphilis schon in frühester Zeit bestanden. Details wollen im Originale eingesehen werden. Barlow.

(2) Wolff. Das Zusammenfallen des starken Auftretens der Syphilis in Europa mit der Entdeckung Amerikas legte den verschiedenen Autoren die Vermuthung nahe, dass diese Krankheit durch die Seefahrer des Columbus eingeschleppt worden sei. Es handelt sich nun darum zu beweisen, dass die Lues entweder schon früher in der alten Welt geherrscht, oder, dies nicht vorausgesetzt, dass sie schon bei den amerikanischen Urvölkern verbreitet gewesen. Was nun die erstere Frage betrifft, so ist es erwiesen, dass Syphilis vor Jahrtausenden in China und Japan existirt, und auch in Europa wurden schon früher ähnliche Erkrankungen beschrieben. Für die letztere Ansicht haben sich die verschiedensten Autoren ausgeprochen, da die mythologischen Traditionen, die Sprache der Indianer, ferner die grosse Zahl der ihnen bekannten Heilmittel gegen Syphilis, endlich die geschichtlichen Berichte Anhaltspunkte dafür bieten. Es scheint die Syphilis in vorhistorischer Zeit über die See zu den Insulanern gekommen zu sein, worauf ihre Mythologie hindeutet. Weitere, aber nicht ganz sichere Beweise liefern pathologisch veränderte Knochen, die sich in alten Indianergräbern fanden, und deutliche Zeichen einer wahrscheinlich luetischen Knochenentzündung bieten. Ludwig Waelsch.

(3) Selenew hat eine Reihe von systematischen Untersuchungen angestellt, betreffend die quantitativen Veränderungen der rothen und weissen Blutkörperchen und des Hämoglobins bei Syphilitikern. Die Methode seiner Untersuchung benöthigt eine Unterscheidung von 3 Perioden: 1. vom Beginn der primären Sclerose bis zur allgemeinen Infection in Form eines Ausschlages; 2. während des Ausbruches, Bestehens und Zurückgehens der Syphilide ohne ärztliches Zuthun; 3. während der Hg-Behandlung. Die Blutkörperchenzählung wurde vorgenommen in einer graduirten, feuchten Kammer, construirt von Verick (Paris) nach Malassez; für die Untersuchung des Hämoglobins wurde der elektrophotometrische Apparat von Glan angewandt. Die Verdünnung des Blutes wurde nach Thoma erzeugt. Die täglich Untersuchten werden vom Verfasser in 3 Gruppen getheilt:



	Zahl der Kranken	der Blutanalysen
I. Mit Hg nicht behandelt	6	363
II. Behandelt mit tägl. subc. Inject. von $^1/_5$ Gran einer 1% Lösung von Hg benzoat.	11	691
III. Behandelt mit tiefen Inject. von 2 Gran einer 25% Mischung von Hg-Oxyd fl. mit ol. vasel., je 8—10 Tage	3	202

Der Verf. kommt ungefähr zu folgenden Schlüssen. Bei den Kranken der 1. Periode: die quantitativen Veränderungen der Blutbestandtheile zeigen sich bereits lange vor dem Ausbruche des Exanthems (20 Tage), und zwar können am frühesten die weissen Blutkörperchen eine Vermehrung aufweisen, sodann fällt der % Gehalt des Oxyhämoglobins und — meistens nach einigen Tagen — der rothen Blutkörperchen. Diese Veränderungen sind besonders stark ausgeprägt während der febrilen Attaquen, die zuweilen dem Ausbruche des Exanthems vorangehen. Mit dem Eintritte der 2. Periode finden gleiche Veränderungen in verstärktem Masse statt. Der %- Gehalt des Oxyhämoglobins bleibt bei der weiteren Entwickelung des Exanthems entweder bestehen oder er fällt noch weiter; das letztere tritt bei den Recidiven ein. Bei der Involution des Exanthems kann der Oxyhbgehalt — jedoch nur auf kurze Zeit — bis zur Norm steigen; andererseits findet dabei eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen nur selten statt; auch zeigen die weissen Blutkörperchen dabei keine besonderen Zahlenunterschiede, während dieselben sonst bis um das Doppelte (auch mehr) zunehmen und zwar bereits dann, wenn noch keine bemerkbare Vergrösserung der superficiellen Lymphdrüsen vorhanden ist. In der 3. Periode hat der Verf. Folgendes beobachtet: a) II. Gruppe 25 bis 30 Inj. 6—7 Stunden nach der ersten Injection steigt der % Gehalt des Oxyhbs und der rothen Blutkörperchen, dagegen sinkt die Zahl der weissen Blutkörperchen. In der ersten Hälfte der Injectionen steigt der Oxyhbgehalt (bei gleichzeitigem Schwinden des Exanthems) meist bis zur ursprünglichen Ziffer; falls Complicationen eintreten, sinkt derselbe — bisweilen sogar bis 3%. In der zweiten Hälfte der Injectionen sinkt der %-Gehalt des Oxyhbs um nach Sistiren derselben wieder in einigen Tagen (6—8) bis zur Norm zu steigen. Ganz analog verhalten sich die rothen Blutkörperchen. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nimmt meistens bei den ersten (13) Injectionen ab (dieses Phänomen coincidirt zuweilen mit dem Abnehmen der syphilitischen Erscheinungen.) Gegen Ende der Injectionen-Serie tritt eine rapide Zunahme derselben ein. 6—7 Stunden nach der ersten Injection und unmittelbar nach einem $^1/_2$stüntigen warmen Bade sank die Zahl der weissen Blutkörperchen regelmässig, dagegen stieg dieselbe bei Erscheinungen von Stomatitis und Anorexie. — b) III. Gruppe. In den ersten (4) Tagen vergrössert sich der %-Gehalt des Hb.'s und die Zahl der rothen Blutkörperchen, um sich dann bis zum Tag der nächtsen folgenden Injection ein wenig zu ver-



kleinern; nach der III. Injection vergrössern sie sich wieder und erreichen die ursprüngliche Zahl. Die Zahl der weissen Blutkörperchen ergibt graphisch während der ganzen Behandlung ein ungleichmässiges Sinken. — Der Verf. theilt auch in kurzer Darstellung die Methode seiner Untersuchung und die Vorsichtsmassregeln, welche er bei denselben zu beachten suchte mit. So wurden z. B. T°, Gewicht, Puls, Athmung, Diarrhoe, Schwitzen besonders berücksichtigt. Das Blut wurde bei allen Kranken an derselben Stelle, bei einem und demselben Kranken immer um dieselbe Stunde entnommen. Alle Kranke hatten dieselbe (hospitalmässige) Verpflegung und Nahrung. Hellin.

(4) Charrier berichtet über einen Fall, in welchem bei einem Patienten successive im Intervall von je einigen Tagen drei typische syphilitische Schanker entstanden, die entweder durch Autoinoculation einer vom anderen oder, da Patient während dieser Zeit mit demselben syphilitischen Weibe verkehrte, durch neuerliche Infection entstanden. Diese Schanker sassen, der Reihe ihrer Entwicklung nach, einer am Mons. veneris und zwei an der rechten Seite des Penis; sie hatten den Charakter indurirter Erosionen. Der weitere Verlauf der Syphilis bot nichts Wesentliches. Eine kleine Literaturübersicht beschliesst die Arbeit. Finger.

(5) Fisichella theilt folgenden Fall von Reinfection mit: Ein 14jähriges Mädchen hatte im Jänner 1891 einen syphilitischen Schanker mit Consecutivis, mehrere Recidive, schliesslich im Mai 1893 ein tuberculöses Syphilid auf Stirne und Nacken. 4 Monate später, September 1894, zeigte Patientin einen typischen Initialaffekt an der Wange in Folge des Bisses eines constatirtermassen syphilitischen Individuums, zahlreiche indolente Drüsenschwellungen und drei Wochen später die Eruption einer typischen reichlichen Roseola auf Brust, Bauch, Rücken, Pharyngitis und starke rheumatoide Schmerzen. Das rasche Zustandekommen der Reinfection zwei Monate, nach Schwund der von der ersten Infection herrührenden tuberculösen Syphiliden gibt zu denken. Finger.

(6) Schirren bechreibt 2 Fälle von Reinfectio syphilitica. Bei dem einen Patienten war es ein Jahr nach Heilung von zerfallenen Gummen an den Unterschenkeln die von der ersten, vor 12 Jahren erfolgten Infection herrührten, zu einer neuerlichen Infection gekommen, welche alle Charaktere der primären uud secundären Syphilis zeigte und ebenso wie die Gummen einer antisyphilitischen Cur wich. Der zweite Patient, welchen Verf. schon bei seiner ersten Infection behandelt hatte, inficirte sich neuerlich 3 Jahre nach dem Auftreten der ersten Sclerose und 1 Jahr nach dem Aufhören der ersten Behandlung. Es liess sich sowohl makro-, als auch mikroskopisch die Diagnose eines Primäraffectes stellen. Verf. fordert mit Recht zur einwandfreien Diagnose einer syphilitischen Reinfection nicht nur den Nachweis einer Initialclerose, sondern auch das Auftreten secundärer Erscheinungen. Waelsch.

(7) Bei dem Falle von Eraud handelt es sich um eine Reinfection mit Syphilis. Der 39 Jahre alte Kranke hat im Jahre 1879 eine luetische Infection durchgemacht, in deren Verlauf er ausser secundären Erscheinungen

auch ein typisches Gumma der Wade aufwies. Hospitalaufenthalt und Heilung innerhalb zweier Monate. Bis Juli 1894 keine Erscheinungen. Zu dieser Zeit constatirt Eraud bei ihm einen 2 Frankstück grossen indurirten Schanker, ein maculo-papulöses Exanthem und Kopfschmerzen in der Nacht. Unter einer specifischen Therapie heilen obige Affectionen bis auf einige Plaques muqueuses, die erst später hinzugetreten, ab. Der Kranke gibt an, nur mit seiner Frau die Cohabitation vollzogen zu haben. Diese zeigt zur Zeit Secundärerscheinungen. Oppler.

(8) Salsotto, der bereits zwei Fälle von Reinfection publicirt hatte, bringt nun einen dritten Fall, den Fall eines Mannes, der 1864—67 von Sperino an zweifelloser primärer und secundärer Syphilis behandelt wurde und 1891 eine typische zerfallende, von Exanthem gefolgte Initialsclerose darbot und seine Frau inficirte. Finger.

(9) Neumann stellt einen Fall von Reinfectio syphilitica vor, welcher durch die scharf ausgesprochenen Symptome und durch eine auf mehrere Jahre fortgesetzte Beobachtung ausser Frage gestellt ist. Der Kranke, ein 29jähriger Kellner, war das erste Mal im Jänner 1889 mit einem Sclerosenreste und ausgebreitetem grosspapulösem Syphilid und Angina syphilitica an der Klinik behandelt worden. Die Behandlung bestand damals in 10 Inunctionen und einigen Calomelinjectionen. Im Jahre 1892 fand sich bei demselben Patienten ein vereiterter Bubo in inguine, sowie eine Periostitis specifica. Im September 1893 hatte Patient eine frische Sclerose: am Penoscrotalwinkel ein halbkreuzergrosses, scharf umschriebenes Geschwür mit vertiefter borkig belegter Basis. Der Rand des Geschwüres war derb. Am Mons veneris zwei linsengrosse Geschwüre mit stark vertieftem, drüsig unebenem Grunde und geröthetem, indurirter Umgebung. Das Dorsallymphgefäss war verdickt, die Inguinaldrüsen beiderseits wallnussgross, indolent. 2 Monate später waren die Geschwüre in derbe Narben verwandelt und reichliches papulöses, symetrisch angeordnetes Exanthem am Leibe, Plaques an den Tonsillen und Zungenspitze hinzugetreten. Es war demnach bei dem zweifellos noch im Vorjahre syphilitisch gewesenen Individuum Ausheilung und nunmehr im 5. Jahre post infectionem die Reinfection erfolgt. Es war hier nach 4½ Jahren Heilung eingetreten trotz der nur geringen, nur im ersten Jahre durchgeführten mercuriellen Therapie. C. Ullmann.

(10) In dem ersten von Bell beschriebenen Fall handelt es sich um Uebertragung von Mann auf Frau, nachdem zwei Jahre hindurch die Syphilis bei dem Mann latent gewesen war. Derselbe wurde im März 1886 syphilitisch inficirt, gründlich und ausdauernd behandelt und heiratete zwei Jahre acht Monate nach dem Zeitpunkt der Infection, nachdem, wie erwähnt, zwei Jahre hindurch die syphilitischen Symptome verschwunden waren. Man ersieht aus diesem Fall, wie lange die Infectionsgefahr unter Umständen anhält und wird sich mit Rücksicht auf solche Fälle bei der Ertheilung des Heiratsconsenses immer vorsichtiger verhalten müssen. In dem zweiten Falle inficirte sich ein Mann kurz vor seiner Hochzeit syphilitisch. Ehe die ersten Erscheinungen des harten Schankers sich bei dem Manne



bemerkbar machten, concipirte die Frau und wurde neun Monate später von einem gesunden Kinde entbunden. Weder Frau noch Kind haben Zeichen von Lues dargeboten. Hervorgehoben muss allerdings werden, worauf Verf. kein grosses Gewicht zu legen scheint, dass die Frau während der Gravidität mercuriell behandelt worden ist. Ledermann.

(11) Tschistjakow hebt zunächst hervor, wie schwierig es ist, die einzelnen Perioden der Syphilis zu classificiren und einzelne nosologische Eigenschaften der Syphilissymptome als Charakteristika der betreffenden Periode anzuführen. Die von Ricord eingeführte Trennung in primäre Syphilis (Schanker), secundäre und tertiäre Syphilis ist gegenwärtig überall angenommen; die secundäre Syphilis ist contagiös, die tertiäre dagegen nicht. Verf. sucht nun die Frage zu beantworten, wie man entscheiden könne, ob ein Symptom als contagiös zu betrachten sei und welche Bedeutuug zur Lösung dieser Frage die Zeit des Auftretens, das klinische Bild und der Verlauf des betreffenden Falls habe.

Von Ricord wurde die Zeit der secundären Periode auf wenige Jahre angegeben. Indessen wurden bald von Zeissl und Tarnowski Fälle von secundärer Syphilis nach viel längerer Zeit beobachtet. Die Unsicherheit darüber, ob ein Symptom der Syphilis als secundär oder tertiär aufzufassen sei, hat nach Verfasser zu den in letzter Zeit aufgetauchten Bezeichnungen „tertiäre Papeln, tertiäre Roseola, anachronische Exantheme“ geführt.

Die secundäre oder condylomatöse Periode ist nach Verfasser dadurch charakterisirt, dass ihre Krankheitserscheinungen nicht den Zerfall der betroffenen Gewebstheile herbeiführen, während die tertiäre oder gummöse Periode gerade dadurch ausgezeichnet ist.

Als zweites Hauptmerkmal der condylomatösen Periode wird deren Contagiosität betrachtet. Ferner ist nach der heute geltenden Anschauung die Dauer der condylomatösen Periode begrenzt, die der gummösen nicht. Verfasser weist aber aus der Literatur nach, wie weit gezogen diese Grenzen bei der condylomatösen Periode sein müssen. Freilich ist die Dauer der condylomatösen Periode mit Rücksicht auf die Dauer des menschlichen Lebens immerhin noch eine kurze, während die gummöse Syphilis sich an keine Zeitdauer bindet. Von Ricord und Fournier ist ein Fall von gummöser Syphilis 55 Jahre nach der Infection beschrieben worden.

Um die Dauer der condylomatösen Periode zu bestimmen, stellte Tsch. aus der Privatpraxis Tarnowski's 1000 Fälle zusammen, bei denen Infectionstermin und die Form der condylomatösen Periode ganz bekannt waren. Die mittlere Beobachtungsdauer betrug 9,87 Jahre.

Das letzte condylomatöse Syphilid wurde beobachtet

bei	802	Personen	im	1.	Lustrum
„	167	„	„	2.	„
„	26	„	„	3.	„
„	5	„	„	4.	„
	1000				



Unter den Formen der Syphilide sind nach dem dritten Jahre am häufigsten trockene Papeln, dann Plaques muqeuses, am seltensten sind Pusteln und Roseolen.

Die Localisation der Recidive der letzten Jahre ist am häufigsten an den Extremitäten.

Nach Verfasser ist also die Zeit der condylomatösen Syphilis viel zu kurz genommen worden, sie beträgt im Durschnitt 3—4 Jahre.

Auch das Lebensalter des Patienten im Momente der Infection übt einen Einfluss auf die Dauer der condylomatösen Syphilis aus. Am günstigsten in dieser Beziehung erscheint das Alter von 21—25 Jahren, in welchem im Mittel die condylomatöse Periode 33·1 Monate dauert, während die Aussichten auf das Eintreten einer gummösen Periode immer grösser werden, in je späterem Lebensalter die Infection erfolgt.

Sowohl durch eigene Beobachtungen, als auch durch Nachweise aus der Literatur hat Verf. festgestellt, dass die condylomatöse Syphilis nicht nur in der ersten, sondern auch in viel späterer Zeit contagiös ist. So erfolgte in 20 Fällen die Infection der Frauen durch ihre Männer, welche die Syphilis

im 4.	Jahre	hatten	in	2 Fällen		im 8.	Jahre	hatten	in	1 Falle
„ 5.	„	„	„	6 „		„ 9.	„	„	„	2 Fällen
„ 6.	„	„	„	6 „		„ 10.	„	„	„	2 „
„ 7.	„	„	„	1 Falle						

In 7 dieser Fälle wurden bei dem inficirenden Theil condylomatöse Symptome, bei dem inficirten der Primäraffect nachgewiesen.

T. schlägt folgende Eintheilung der syphilitischen Symptome vor: I. Initialsyphilis; II. condylomatöse Syphilis, u. zw. *a*) frühzeitige condylomatöse Syphilis bis zum 3. Jahre, *b*) späte oder tardive Syphilis nach dem 3. Jahre; III. gummöse Syphilis.

Um über die Contagiosität eines Syphilids einer bestimmten Periode zu entscheiden, darf man sich also nach Verf. nur auf die klinischen Merkmale desselben stützen.

Niemals kann man sich zur Beurtheilung der Contagiosität eines Syphilids nach der Zeit richten, welche seit der Infection verflossen ist, da die Contagiosität der Syphilis für die ersten 10 Jahre sicher, dafür die spätere Zeit wahrscheinlich ist. Raff.

(12) Loos berichtet über die Infection eines Kindes, welche vermuthlich durch eine Kostfrau, die zugleich ein hereditär syphilitisches Kind pflegte und sich auch selbst inficirte, mittels des Lutschens zu Stande gekommen war, und über eine Reihe ähnlicher Fälle und betont die Mangelhaftigkeit der österreichischen Sanitätsgesetze in Bezug auf das Halten von Pflegekindern. Jadassohn.

(13) Rabitsch Bey beobachtete folgende zwei interessant verlaufende Fälle von Syphilisinfection: I. Im Jahre 1871 Infection eines im 33. Lebensjahre stehenden, früher ganz gesund gewesenen Mannes mit einem Ulcus molle. Uebernarbung des für ein weiches Geschwür charakteristisch aussehenden und verlaufenden Initialaffectes in 10 Tagen.



Kurz darauf Heirath des Patienten, der niemals, auch binnen weiterer 6 Jahre, auch nur die geringsten luetischen Symptome dargeboten. Dessen beide Kinder bekamen im 14. und 15. Lebensjahre zerfallende Gummen im Gaumen, die auf specifische Behandlung wieder verheilten. Die Frau war dabei stets, vor und nach der Heirath, gesund geblieben. — II. Das Resumé des 2. Falles: Initialaffect beim Manne; multiple Papeln Die Mutter, im 5. Schwangerschaftsmonate vom Manne inficirt, theilt der Frucht intrauterin die Syphilis mit. Das Kind, mit hereditärer Lues behaftet, bekommt Roseola im sechsten und Papeln nebst zwei Gummata cutanea im 11. Lebensmonate. Ganz auffallend war die Härte der beiden Gummata. Ullmann.

(14) Fournier bespricht jene Erscheinungen der Syphilis, die sich später als 20 Jahre nach der Infection äussern. Von 3600 Fällen verfügt er über 166 einschlägige Beobachtungen. Ihre Häufigkeit nimmt mit dem Alter der Syphilis ab. So fand Verf. vom 21.—26. Jahre 115 Fälle, von 41.—53. Jahre nach der Infection nur 4 Fälle. Es handelt sich ausschliesslich um tertiäre Erscheinungen, isolirt in ein oder dem anderen Organ oder Systeme. Haut- und Nervensystem sind am häufigsten (92 und 56) befallen. Von 92 Hautaffectionen sassen 27 am Penis und gaben Veranlassung zur Diagnose eines Initialaffectes. Als ätiologisch bedeutungsvoll bezeichnet Verf. ungenügende Behandlung, vor Allem selbst in Fällen sehr milde verlaufender secundärer Syphilis, und empfiehlt als Präventivum den zeitweisen Gebrauch von Jod in den einschlägigen Fällen.

Finger.

(15) Ravogli, meint, durch energische, frühzeitige Quecksilberbehandlung der Syphilis das Auftreten tertiärer Symptome verhindern zu können. Hugo Müller.

(16) Wroczyn. Zwei interessante Fälle. 1. Herr S., 32 J. alt, vor 14 Jahren Lues, 2 Curen, keine Recidive, 3 gesunde Kinder. Befund: Behinderung der Darm- und Harnentleerungen; im Rectum über dem Sphincter int. ein ringförmiger, harter, nicht schmerzhafter Tumor, welcher mit der Prostata in Verbindung stand und die Harnröhre comprimirte. Innerlich JK danach wurde der Tumor grösser, so dass das Darmlumen obturirt wurde. Der allgemeine Zustand verschlimmerte sich bedeutend bei raschem Verlust von 18 Pfund Körpergewicht. Die Meinung eines chirurgischen Consiliums lautete: Neoplasma recti malignum inoperabile.? Nur um Aliquid fiat zur Beruhigung des Patienten, wurde eine Hg-Cur von W. angerathen, welche zu seiner grossen Ueberraschung nach 6 Wochen zur vollständigen Heilung geführt hat. 2. Frau L., 25 J. alt, 3 Jahre verheirathet, vor 2 Jahren normale Geburt. Seit 4 Monaten dumpfer Schmerz unter dem r. Rippenbogen; seit 2 Monaten bedeutende Vergrösserung des Bauches (130 Cm. im Umkreise). Ascites. Sonst guter Zustand aller Organe. Das Kind zeigte Narben am Unterschenkel, Vergrösserung der Lymphdrüsen etc. Der Mann war an Lues kurz vor der Heirath erkrankt gewesen. — Nach einer mercuriellen Cur waren alle krankhaften Symptome geschwunden. Somit waren es wahrscheinlich Gum-

mata, welche, indem sie das Pfortadersysten comprimirten, die Krankheitsursache abgegeben haben. Hellin.

(17) Guidonc berichtet über 8 Fälle von Coincidenz tuberculöser und syphilitischer Läsionen und kommt zu dem Schlusse, diese Coexistenz sei häufiger, als man gewöhnlich annimmt, die Syphilisinfection schaffe für den Tuberkelbacillus günstige Bedingungen, fördere insbesondere die Entwicklung der Lungentuberculose, deren rapiden Zerfall, die Syphilis scheine jedoch von dem Augenblicke des Floridwerdens der Tuberculose ihre Virulenz zu verlieren und werde latent. Finger.

(18) Aus der Dissertation Grasset's, welche sich wesentlich mit den Beziehungen der Scrophulose zur Tuberculose beschäftigt, sei hier nur hervorgehoben, dass der Verf. auch der Syphilis bei den Ascendenten eine Rolle für die Aetiologie der Scrophulose der Descendenten zuschreibt. Y.

(19) Nach Straight's Beobachtungen lässt sich häufig neben der Syphilis ein Spitzenkatarrh feststellen. Die Lungenaffection verläuft mit Fieber, das auf Quecksilber nicht zurückgeht, und heilt innerhalb einiger Monate in der grossen Mehrzahl von Fällen unter Anwendung von Creosot und Roborantien. Eine Tuberculose der Lunge hat sich nur sehr selten entwickelt. Aus den 3 vom Verf. mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass die Patienten, als ihr Spitzenkatarrh sich zu bessern anfing, neben Creosot auch mit Hydrargyrum behandelt wurden. Hugo Müller.

(20) In Senger's Falle handelte es sich um eine Frau, die einen Mann geheirathet hatte, welcher vor 7 Jahren eine syphilitische Infection durchgemacht, und seit einer im ersten Jahre nach der Infection aufgetretenen Schleimhautaffection symptomlos gewesen war. Die Frau gebar 3 gesunde Kinder, abortirte nicht, war stets gesund. Da entwickelten sich plötzlich Erscheinungen einer condylomatösen Lues an den Genitalien, die nach Verf. Ansicht höchstens 4—6 Monate alt sein konnte. Der Gatte gab an, einige Zeit vorher ein juckendes Bläschen am Penis bemerkt zu haben. 1¾ Jahre vorher war ein extramatrimonieller Coitus vorausgegangen. Verf.'s will die Infection der Frau dadurch erklären, dass „irgendwo im Körper des Mannes, abgekapselt und abgeschlossen von dem Blut- und Lymphstrom, das Syphilisgift schlummerte, bis es, durch eine unbekannte Ursache aus seiner Kapsel befreit, eine zu neuer Infectiosität genügende Efflorescenz hervorrief.“ Diese Späterscheinung wäre aber als secundäre aufzufassen, da ihr noch Infectionskraft zugekommen sei; das secundäre Stadium hätte sich daher auf 7 Jahre erstreckt.

Im Gegensatz zum Verf. glaubt Lassar, dem von diesem Falle berichtet wurde, dass der Mann vielleicht, ohne es zu wissen, eine neue Infection erlitten habe, welche aber in dem durch die vorausgegangene Lues immunisirten Körper nicht einen Initialaffect mit secundären Erscheinungen, sondern bloss ein herpesartiges Geschwür hervorrief, das zur Infection der Frau genügte. Ludwig Waelsch.



(21) Porter bespricht die Frage, ob und wann Syphilitische heirathen dürfen. Der schweren Verantwortung, die auf dem Arzte ruht, sowohl wenn er die Ehe gestattet, als wenn er sie verbietet, stehen die günstigen Resultate gegenüber, die hinsichtlich der dauernden Heilung selbst der malignen Syphilis, erzielt worden sind. Wenn es auch immer noch Fälle gibt, die jeder, auch der gewissenhaftesten Behandlung Widerstand leisten, so sind sie doch in den letzten Decennien, in denen die luetischen Erkrankungen an Malignität entschieden abgenommen haben, ausserordentlich selten geworden. Daraus folgt, dass ein in geeigneter Weise behandelter Luetiker mit grosser Wahrscheinlichkeit — wenn auch nie mit absoluter Bestimmtheit — als geheilt anzusehen ist, und ihm die Ehe unter folgenden Bedingungen gestattet werden darf: 1. Wenn keinerlei Erscheinungen primärer, secundärer oder tertiärer Natur nachweisbar sind und wenn gleichzeitig 2. der Anfragende eine ausreichende Reihe gründlicher, systematischer Curen durchgemacht hat, sowie 3. wenn derselbe während der letzten zwei Jahre völlig gesund und frei von allen — wenn auch scheinbar unverdächtigen — Krankheitserscheinungen gewesen ist.

Discussion White. Die 5—10% Luetischer, bei denen keine Heilung erzielt werden kann, rechtfertigen es nicht, auch den übrigen 90—95%, wie viele Autoren wollen, ohne weiters die Ehe zu verbieten. Man muss — worin Aerzte und Laien oft fehlen — streng unterscheiden zwischen den Gefahren für den Syphilitischen selbst und denen für seine Familie. Die letztere ist wohl kaum noch einer Gefahr ausgesetzt, wenn der erkrankt Gewesene, nach systematischer Behandlung, zwei Jahre lang frei von Symptomen geblieben ist; und wenn gegentheilige Beobachtungen berichtet werden, so ist stets der Verdacht naheliegend, dass in diesen Fällen ein Dritter die Infection herbeigeführt hat. Ein Abort, eine Frühgeburt mag vorkommen, die geborenen Kinder werden sogar in den meisten Fällen nicht völlig gesund sein, ihre Erkrankung aber steht zwar unter dem Einflusse der Syphilis, an der der Erzeuger gelitten hat, ist aber nicht syphilitischer Natur, und ebensowenig wird die andere Ehehälfte syphilitisch inficirt werden.

Bezüglich des ersten Punktes von Porter geht White noch weiter und macht das Ausbleiben von Symptomen während 4 Jahren zur Bedingung für den Eheconsens. — Die beiden anderen Punkte aber: vorausgegangene gründliche Behandlung und Freibleiben von Symptomen hält er nach seinen Erfahrungen nicht füs absolut unerlässlich und gestattet daher die Ehe auch dann, wenn z. B. am Ende des dritten Jahres noch einmal leichte Plaques oder dergleichen auftreten. Eine Contraindication gegen die Ehe, selbst nach vierjährigem Fehlen von Erscheinungen, könne in einer etwa vorhandenen Cachexie, in Folge der vorausgegangenen Syphilis gefunden werden. — Andererseits gebe es Bedingungen, unter denen er selbst im ersten Frühstadium die Ehe unbedenklich gestatte, wenn nämlich von zwei Verlobten einer den anderen inficirt hat. Er billige dann die Heirath, verbinde aber mit seiner Zustimmung den



dringenden Rath, während der ersten Jahre einer Conception vorzubeugen. — Stelwagon hält die Constitution der Erkrankten für ausschlaggebender beim Erfolge der Cur, als die Gründlichkeit der letzteren. — Hirsch bespricht die Syphilophobie und warnt vor den populären Schriften, auf die dieselbe meist zurückzuführen sei. Günsburg.

(22) Der oberste Gerichtshof in Dermont entschied jüngst, dass Syphilis in einem Falle, in dem die Frau ohne ihr Wissen diese Krankheit in die Ehe mitbrachte und ihren Mann inficirte, ein Scheidungsgrund sei. Es besteht dort auch ein Gesetz, nach dem die Ehe ungiltig ist, wenn zur Zeit der Verheiratung eines der Contrahenten physisch unfähig zur „Vollziehung der Ehe" ist. Loewenhardt.

(23) Cohn's 82jähriger Patient hatte sich 2 Jahre vorher syphilitisch inficirt und zeigte jetzt die Symptome einer frischen Iritis syphilitica dextr.; ausserdem, bei ganz gutem Allgemeinbefinden, ausgedehntes papulöses Syphilid. Auf Sublimatpillen innerlich und Atropin ging die Affection ziemlich rasch zurück. Ludwig Waelsch.

(24) Raynaud beschreibt die schwer verlaufende Syphilis eines 40jährigen Potators, der eine sehr unregelmässige Behandlung durchgemacht hatte.

Anfangs eine mit hohem Fieber, schwerer Pharyngitis, und starken Schweissen einhergehende Hauteruption, die an ein acutes Exanthem denken liess.

Später Cachexie, Anämie und Symptome von Hysterie (Krämpfe, maniakalische Anfälle, Nachtwandeln). Im 4. Jahre der Infection Spontanfractur der 9. und 10. Rippe. Erwähnt sei aus dem Krankheitsverlaufe, dass bei jedesmaligem Jodgenusse eine starke Anschwellung der Achseldrüsen auftrat. Winternitz.

(25) Lewin berichtet über einen Fall von Leukoplakie der Zunge und Wangenschleimhaut mit zweifellos luetischer Aetiologie. Die Schwartenbildung an den befallenen Stellen wich nach einer mässigen Inunctionscur glänzenden, gegen die übrige Zunge deutlich abgegrenzten Flächen. (Für die Syphilidologen ist der Fall nicht besonders bemerkenswerth. Ref.)

Ferner gibt L. die kurze Krankengeschichte eines Pat. mit sog. spontanem Schlüsselbeinbruch im Spätstadium der Syphilis. Eine Schmiercur (wie viel? Ref.) brachte Heilung des tubero-serpiginösen Syphilids, während die Fractur unter geeignetem Verbande schon nach 14 Tagen geheilt war. Zwei Jahre später traten multiple Knochengummata auf, die unter Jodkali heilten. Karl Herxheimer.

(26) Soler y Buscalla empfiehlt das elektrische Bad als differentialdiagnostisches Mittel in Fällen, in denen man, wie bei manchen Munderscheinungen Syphilitischer, zweifelhaft ist, ob dieselben ihre Entstehung der Syphilis oder dem Mercur verdanken. Syphilitische Symptome bleiben unverändert, während mercurielle Erscheinungen nach Gebrauch weniger elektrischer Bäder rasch abheilen sollen. Finger.



Syphilis: Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Pick**, Ph. J. Extragenitale Syphilisinfection. Demonstration zweier Fälle. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift. 1894. Nr. 17.
2. **Le Boutillier**, W. G. Report of two Cases of Syphilis from Tattooing. The New-York Academy of Medecine. 10. April. The Journ. of Cut. and Gen.-ur. Dis. Juni 1894.
3. **Petersen**. Ueber extragenitale Syphilisinfection. Protokolle des Vereines St. Petersburger Aerzte. 14. Dec. 1893. Ref. St. Petersb. Med. Woch. 1894 p. 67.
4. **Borowsky**, W. Zur Casuistik der Syphilis. Wratsch 1893. Nr. 46 u. 47.
5. **Cadell**, Francis. Case of Chancre of Lower Lip. The Brit. Med. Journ. 14. Juli 1894.
6. **Fournier**. Le chancre labial et son diagnostic differentiel avec l'épithelioma de la lèvre. La France Médecale. Nr. 48. 30. Nov. 1894.
7. **Vauthey**. Deux localisations pas fréquentes du chancre infectant. La Province médicale. 16. März 1895.
8. **Hinshelwood**. A Case of Syphilitic Chancre on the Eyelid. The Glasgow Medical Journal. Vol. XLIII. Nr. 3. März 1895.
9. **Rochon**. Chancre induré du lobule de l'oreille. La Médecine mod. 1894. Nr. 58.
10. **Fournier** Les chancres de l'amygdale. Hôpital Saint Louis. La Médecine moderne. 12. Dec. 1894. Nr. 99.
11. **Abrütin**. Hard Chancre of Male Urethra. The Provincial Medical Journal. Vol. XIII. Nr. 152. 1. Aug. 1894.
12. **Burlando**, Giov. Balla. Acne semplice sifilitico studiato nei rapporti colla sepsi. (Tesi di laurea.) Clinica delle mallatie veneree e della pelle nella Universita di Genova. Il Morgagni. XXXVI. Nr. 4.
13. **Legrain**, E. Syphil. Leukomelanodermie. Revue méd. de l'Est. XXVI. 1894. 10. Deutsche Medicinalzeitung. 1894. Nr. 88.
14. **Frattali**. Sifiloderma pigmentario. Academia Medica di Roma. Seduta del 28 Aprile 1895. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 11. Maggio 1895. Nr. 54.
15. **Pick**, Ph. J. Lues cutan. serpiginosa. Demonstration eines Falles. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschr. 1894. Nr. 13.
16. **Azua**. Sifilide tubercolo-gomosa del parpado superiore derecho. Revisto de med. y cirurg. 1893.
17. **Lassar**, O. Zur Diagnostik der Palmaraffectionen. Derm. Zeitschr. Bd. I.
18. **Peroni**, Giacomo e **Bovero**, R. Exantema sifilitico con cicatrizzazioni cheloidee. Nota clinica preliminare. Giornale della R. accademia di medicina di Torino. 1894. Nr. 11—12.
19. **Sechi**, T. Eritema nodoso in soggetto sifilitico; Eritema polimorfo da angina semplice. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1894. 17. Nov. Nr. 137.
20. **Frey**, P. Ueber Syphilis des äusseren Ohres. Derm. Zeitschr. Bd. I.



21. **Abbot Cantrell.** A Case of Late Syphilis Showing Unusual Lesions of the Skin. Medical News. Vol. LXVI. Nr. 5. 2. Februar 1895.

22. **v. Zeissl**, M. Drei Fälle von Gummen am Penis und zwei Fälle von Gummen der Lymphknoten. Vortr. geh. im Wiener medic. Doctoren-Collegium. 26. Febr. 1994.

23. **Neumann**, J. Gumma an Stelle einer früheren Sklerose. Demonstr. von Krankheitsfällen. Sitzung der Gesellsch. der Aerzte vom 30. März 1894. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 14. 1894.

24. **Batut.** Des lésions des ongles dans la syph. Gaz. hebd. April 1894.

25. **Jullien**, L. Glossite secondaire tardive. Bullet. médic. 1894. Nr. 15.

(1) Bei den von Pick demonstrirten Fällen war der Sitz der Initialsclerose in einem die Unterlippe, in dem zweiten ein Zeigefinger. Letzterer Fall betraf einen 36jährigen Badediener, bei dem sich im Anschluss an eine durch Bürsten der Hände entstandene kleine Verletzung am linken Zeigefinger der Initialaffect entwickelt hatte. Hieran schloss sich am linken Arme Lymphangoitis und Sclerosirung der Lymphdrüsen in cubito, axilla, fossa supra- et infraclavicularis und an der linken Halsseite. Bei der Vorstellung war schon ein papulo-pustulöses Exanthem vorhanden, das sich an der linken Gesichtshälfte auffallend stärker entwickelt zeigte als rechts. Die stärkere Betheiligung der linken Körperhälfte zeugt für die Verbreitung des Giftes auf dem Wege der Lymphbahnen und Deponirung in die Lymphdrüsen, welche innig mit einander in Communication stehen. Winternitz.

(2) Bei dem ersten Patienten Le Boutilliers trat 8 bis 9 Tage nach Tätowirung beider Vorderarme an dem rechten Vorderame eine kleine, indurirte, allmählich grösser werdende Papel auf. Sechs Wochen später Allgemeinerscheinungen: Adenitis, Alopecie, Plaques muqueuses. In dem zweiten Fall trat der Primäraffect drei Wochen nach erfolgter Tätowirung auf. Secundaria folgten. Ledermann.

(3) Kleiner casuistischer Beitrag über drei Fälle extragenitaler Luesinfection (der Unterlippe, Finger und Tonsille). Petersen fand unter der Landbevölkerung 70—80% aller Luetiker extragenital inficirt. Galewsky.

(4) Borowsky gibt casuistische Beiträge zur extragenitalen Infection (Lippen, Tonsillen, Lidern etc.) Galewsky.

(5) Cadell theilt einen Fall von Schanker der Unterlippe nebst charakteristischer Schwellung der submaxillären Drüsen derselben Seite und schwachem, maculösem Exanthem mit. Es handelte sich um einen Fall von Syphilis insontium. Sternthal.

(6) Fournier unterscheidet beim Lippenschanker:

1. Eine crustöse Form, welche leicht mit einem tertiären Syphilid zu verwechseln ist. Davor schützt die Induration und die Drüsenschwellung. Verwechslungen können vorkommen, wenn ein tertiäres Syphilid mit Aetzmitteln behandelt wurde.

2. Eine erosive Form; sie kann verwechselt werden mit Herpes labialis, mit einer Verbrennung durch die Cigarre und mit einer Erosion



infolge von Tabak. Den Schanker aber charakterisirt die regelmässige Form, die Induration und die Drüsenschwellung.

3. Die papulöse Form, welche am häufigsten mit Carcinom verwechselt wird. Diese Form des Schankers zeigt aber: eine glatte Oberfläche, erhabenen Rand und sehr frühzeitige Drüsenschwellung. Ferner finden sich beim Carcinom kleinere Blutungen beim Drucke auf die Oberfläche und endlich entwickelt sich der Schanker in 2—3 Wochen, während das Carcinom ebensoviele Monate braucht. Natürlich müssen auch die Secundär-Erscheinungen zur Diagnostik benützt werden. F. beobachtete auch gangränösen und phagedaenischen Schanker der Unterlippe, wobei in einem Falle dieselbe völlig verloren ging. Raff.

(7) Vauthey beobachtete 2 Fälle von aussergewöhnlicher Localisation des Primäraffectes. Der erste Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, bei welchem der Schanker an der seitlichen Vaginalwand sass, gleichzeitig waren Secundärerscheinungen vorhanden. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 47jährigen Mann, welcher einen Schanker hatte, der fast die ganze linke Seite des Kinns einnahm und alle typischen Merkmale eines Primäraffectes zeigte. Nach einigen Tagen trat ein papulöses Syphilid auf. Wie die Infection in diesem Falle zustande gekommen war, ob durch Kuss oder durch das Messer des Barbiers liess sich nicht feststellen, doch ist letzteres das wahrscheinlichste. Raff.

(8) Die 62jährige Patientin Hinshelwood's inficirte sich bei der Wartung ihres eigenen, unzweifelhaft syphilitischen Enkelkindes. Sie wies an den freien Rändern des rechten Augenlides 2 eigenthümliche Geschwüre auf, die an einander gelegt — beim Schlusse des Auges — einen typischen Primäraffect mit etwas erhabenen indurirten Rändern und einem ulcerirten Centrum bildeten. Die Praeauricular- und Submaxillardrüsen deutlich geschwollen, namentlich die ersteren, und ausserdem am Körper verbreitet eine Roseola. Rapide Heilung auf Hg-Therapie. Oppler.

(9) Rochon bespricht zunächst die bisher veröffentlichen Fälle, in welchen der Primäraffect am Ohr localisirt war, nnd fügt einen neuen hinzu, welchen er bei einem kleinen Mädchen von 4½ Jahren beobachtete. Die Infection geschah gelegentlich der Perforation des Ohrläppchens, um die Ohrringe befestigen zu können. Pinner.

(10) Fournier spricht über den Primäraffect auf der Tonsille. Derselbe hat zwei charakteristische Eigenschaften: 1. Einseitige Localisation, 2. lange Dauer. F. unterscheidet 3 Formen: 1. Type érosif, 2. type ulcéreux, 3. type angineux. Letztere Form zeigt zwei Unterarten: 1. Die diphtherische, Form des Schankers. 2. Die gangraenöse.

Die Diagnose ist nach F. nicht schwierig, wichtig dafür sind die Härte der Affection und die einseitige Drüsenschwellung. Die Dauer des Schankers beträgt etwa 6 Wochen. Die locale Behandlung besteht meistens in Gurgelungen von Eibisch mit Zufügung von Mohn, Extract. Opii oder von Borwasser, später von Kal. chloric. oder von Borax. Will man die Oberfläche des Schankers direct behandeln, so muss man mit Jodtinctur



oder mit Jodoformäther, bei Rückbildung des Schankers mit Arg. nitr. behandeln. Raff.

(11) Abrütin berichtet über einen Fall von Urethralschanker bei einem Manne mit überaus reichlichem eitrigen Ausfluss; das Ulcus war 3 Cm. vom Orificium ext. entfernt. Pinner.

(12) Burlando's Arbeit besteht aus vier Theilen. Der erste schildert 12 Fälle von Syphilis im Stadium der Condylomatose, welche pustulöse Efflorescenzen zeigten. Der zweite Theil schildert kurz die beiden Formen folliculärer Hauterkrankungen in der secundären Phase der Syphilis, den Lichen syphiliticus und die Acne syphilitica, welch letztere den eigentlichen Gegenstand der Untersuchung bildet; sie charakterisire sich als ein papulöses Infiltrat an und um einen Talgfollikel, in welchem sich ein miliarer conischer Abscess entwickele. Der dritte Theil umfasst die Experimente; diese bestehen darin, dass von einem Falle aus dem eitrigen Inhalte der Pusteln Culturen angelegt wurden, welche Staphylococcus pyogenes aureus und albus ergaben. Überimpfungen auf ein Kaninchen und Meerschweinchen brachten Pusteln hervor. Der vierte Theil enthält die Folgerungen: wenn die Pusteln eines Syphilides septischen Charakter zeigen, ist dies keine Wirkung des syphilitischen Giftes, sondern eine Cocceninfection. Dies sei wichtig für die Therapie; wenn es sich nämlich um ausgedehnte pustulöse Processe mit septischem Charakter handelt, solle man neben der antisyphilitischen auch eine antiseptische Therapie einleiten, wobei Sublimatbäder am meisten indicirt seien.

Spietschka.

(13) Legrain berichtet, dass bei Arabern durch die Syphilis häufig Pigmentationanomalien hervorgerufen werden. In einem Falle traten fast 2 Jahre nach der Infection auffallend symmetrische weisse Flecke an Hand- und Fussrücken, an der Stirn etc. auf, während in deren Umgebung sich eine Hyperpigmentirung geltend machte. Die Affection blieb durch specifische Behandlung unbeeinflusst, während gleichzeitig bestehende Tertiärerscheinungen heilten. Die Sensibilität war normal. Y.

(14) Frattali zeigt einige Schnitte von pigmentirter Haut und solche von einem Individuum mit sog. Pigmentsyphilis. Beide zeigen kleinzellige Infiltration um die Gefässe. Schwindet die Infiltration, so können Stellen bleiben, in welchen bald Pigmentirung, bald Depigmentirung besteht. Das findet man auch bei der sog. Pigmentsyphilis, wo die kleinzellige Infiltration ebenfalls beobachtet wurde. Die braune Farbe muss also betrachtet werden als Begleiterin eines leichten Infiltrationsprocesses, welcher der klinischen Beobachtung entgeht, wie man ja auch keinen Roseolaflecken mehr sieht, wenn mikroskopisch eine kleinzellige Infiltration noch nachzuweisen ist. (Neumann.) F. schliesst also folgendermassen: Die sog. Pigmentsyphilis ist klinisch so einfach, weil sie nicht das Resultat einer syphilitischen Neubildung an dieser Stelle ist. Als anatomischer Process ist sie gleichwohl secundärer Natur, weil man eine Zellinfiltration um die Gefässe des Papillarkörpers findet. Dieser



ist durch den syphilitischen Process als solchen geschädigt, so wie dies auch bei den Farbenveränderungen der Haut bei anderen Syphiliden der Fall ist. Raff.

(15) Pick. Die Affection bestand bei der gegenwärtig 27j. Patientin durch $^1/_2$ Jahr. Sie hatte mit einer halsbandförmigen Röthung in der Jugulargegend begonnen, einzelne Stellen der gerötheten Partie schuppten, andere waren leicht erodirt. Allmälig breitete sich die Affection über den Thorax aus, während sie von den zuerst ergriffenen Stellen ohne Narben verschwand. Keinerlei subjective Beschwerden. Die Diagnose wurde auf Lues, u. zw. jene äusserst seltene serpiginöse Form, die nicht zu Ulcerationen führt, gestellt. Eine Mycose konnte durch das Fehlen von Pilzen, Tuberculose durch die mangelnde Reaction nach einer Tuberculineinspritzung ausgeschlossen werden. Auch das von P. beschriebene seltene Erythema orbiculare chron. hätte in Frage kommen können. Der prompte Erfolg einer Quecksilberbehandlung, u. zw. sowohl die rasche Rückbildung einzelner Stellen nach örtlicher Application grauen Pflasters, als das Schwinden der gesammten Affection nach Salicylquecksilberinjectionen sicherte die gestellte Diagnose. Winternitz.

(16) Azua beschreibt einen Fall von rapid zerfallendem Gumma des rechten oberen Augenlides bei einem Patienten zwei Jahre nach der Infection und bespricht die syphilitischen Erkrankungsformen der Augenlider. Finger.

(17) Lassar weist darauf hin, dass das alte Schema, wornach Syphilis die Greifseiten, Psoriasis aber die Streckseiten der Hände bevorzugt, in den meisten, aber nicht in allen Fällen zutreffe. Beständen Zweifel, so müsse man auf Grund der bei sicheren derartigen Fällen gewonnenen Erfahrungen die Diagnose stellen. Als Grundform zeigt sich die Papel; auch wenn andersartige Veränderungen das Krankheitsbild compliciren, findet sich doch immer noch ein die Diagnose ermöglichender, erkennbarer Rest derselben. Dazu kommt noch bei Syphilis die Neigung zu typischer Anordnung und Ausbreitung im Kreis- oder Kugelsegmenten. Die Papeln können sich auch weiter in der Fläche ausdehnen, die Oberhaut anspannen und dieselbe zum Platzen bringen; die Ränder rollen sich dann auf und es entstehen fahlrothe Figuren, die bei Fehlen von Jucken und ähnlichen Gefühlen die Diagnose ermöglichen. Papeln und erosive Formen können auch nebeneinander vorkommen; aus letzteren können serpiginöse Formen entstehen. Gummen werden ebenfalls beobachtet. Isolirte Psoriasis palm. non syph. ist sehr selten, ferner fehlt bei ihr Infiltration und Zerfall; Lues setzt gerade in den Spätstadien nur an einzelnen, z. B. durch Traumen vorbereiteten Stellen ihre Veränderungen. Waelsch.

(18) Der 25 Jahre alte Patient Peroni's und Bovero's acquirirte vor 5 Monaten eine Sclerose. Ungefähr einen Monat später papulo-pustulöses Exanthem; Calomelinjectionen. Zur Zeit: Plaques auf der rechten Tonsille; an den oberen und unteren Extremitäten zahlreiche oberflächliche, stark pigmentirte Narben, Reste des alten Exanthems; einige von



diesen Narben, vor Allem an der vorderen und hinteren Seite des Thorax hatten sich zu deutlichen Keloiden ausgebildet. Am Sternum weitere Keloide, die sich aus Narben, durch Messerstiche hervorgerufen, gebildet haben. Dreysel.

(19) Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Natur des Erythema multiforme, das Sechi nicht für eine selbstständige Krankheit, sondern für den Ausdruck einer Allgemeininfection hält, kommt Verf. ausführlicher auf das im Verlaufe der Syphilis auftretende Erythema nodosum zu sprechen. Er hält dasselbe entgegen der Ansicht von Mauriac nicht als etwas für die Lues Specifisches, sondern für eine Krankheit, deren Entstehen durch die Syphilis zwar begünstigt werden kann, die aber als selbstständige zur Classe der Erytheme gehörig betrachtet werden muss. Hieran anschliessend führt S. zwei Krankengeschichten an; die eine betrifft eine syphilitisch inficirte Frau, die unter Fieber an einem typischen Erythema nodosum erkrankt, das bei exspectativer Behandlung rasch abheilt, während die bestehenden Luessymptome durch eine specifische Cur behoben wurden. 2½ Jahre später wurde dieselbe Kranke wieder aufgenommen mit einem Erythema multiforme an beiden Handrücken und schmerzhaften Knoten an beiden Unter- und Oberschenkeln, die Verf., da sie erst einer spezifischen Behandlung wichen, für Gummata hält. Der zweite Fall betrifft ein Erythema multiforme, complicirt mit einer Angina catarrhalis. Culturen vom Blute, das aus den Effloreszenzen entnommen war, blieben steril; dagegen gelang es Verf., von den Tonsillen einen Staphylcoccus zu züchten und einen Bacillus, dessen Culturen fluorescirten und Gelatine nicht verflüchtigten; Thierversuche fielen negativ aus. Dreysel.

(20) Nach Zusammenstellung der über die sehr seltene Syphilis des äusseren Ohres vorhandene Literatur beschreibt Frey 4 Fälle derartiger Erkrankung. In einem Falle handelte es sich um eine Exostose des Processus mastoideus, in dem anderen um Lues gummosa ulcerosa des äusseren Ohres. Der eine der letzteren Fälle war deswegen besonders interessant, weil die Anamnese vollständig negativ in Bezug auf vorausgegangene luetische Infection war, und bei der schwierigen Differentialdiagnose zwischen Carcinom der mikroskopische Befund für letzteres sprach. Doch ergab der prompte Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung in diesem, wie auch den anderen Fällen die Richtigkeit der auf Lues gestellten Diagnose. Ludwig Waelsch.

(21) Bei dem Falle von Cantrell handelt es sich um eine 40jähr. Frau ohne luetische Anamnese; sie ist 17 Jahre verheiratet und hat 3 lebende und gesunde Kinder im Alter von 14—9 Jahren. Die Affection besteht seit 7 Jahren und macht ihr keinerlei Beschwerden. Es finden sich auf der Streckseite des rechten Vorderarms 9 bis zu 1½ Zoll grosse, theils tuberöse, theils auch circinäre Herde. Oppler.

(22) v. Zeissl berichtet über 3 Fälle von Gummen am Penis, von denen zwei von den Blutgefässen des Penis und dem Schwellgewebe der Eichel, der dritte von den Lymphgefässen des Penis ausgegangen waren.



Fall I. Bei einem jungen Manne mit 3 Jahre alter Syphilis entsteht ein fluctuirender Bubo in der linken Leiste, sowie später (!) eine bohnengrosse, derb elastische Geschwulst unter dem inneren Vorhautblatte, in welche das drehrund geschwellte, harte, die Glans umkreisende Lymphgefäss eintrat. — Beide Geschwülste entstanden nach Z.'s Ansicht unabhängig von einander und stellten gummös entartete, im Zerfalle begriffene Lymphknoten dar. — Im 2. Falle handelte es sich im Wesentlichen um ein im Gewebe der Glans, sowie ein zweites in dem vordersten Schleimhaut-Antheile der hypospadiäischen Urethra entstandenes gummöses Infiltrat; im 3. Falle um eine gummöse Infiltration des dorsalen Blut- und Lymphgefässstranges in Gestalt eines langen, spulrunden Stranges am Dorsum penis mit einer in die Glans reichenden plattenartigen Verdickung. v. Z. resumirt nach dem Mitgetheilten, sowie nach anderweitigen Erfahrungen, es kämen Gummata am Penis an folgenden Stellen vor: 1. An der allgemeinen Bedeckung des Penis. Hier erscheinen sie gerne am Standorte des einstigen Primäraffectes und erzeugen auch gerne serpiginöse Geschwüre, die die Harnröhre zerstören. 2. In den Schwellkörpern des Penis als Cavernitis luetica mit den entsprechenden Consequenzen. 3. Von den Lymphgefässen des Penis. 4. Von den Blutgefässen desselben. 5, Von den Bluträumen der Glans ausgehend. Ullmann.

(23) J. Neumann erinnert an den von ihm bereits vor Jahren erbrachten klinischen und anatomischen Nachweis, dass die Syphilis in ihren späteren Stadien mit Vorliebe gerade an solchen Stellen sich localisirt, wo vordem rezente Erscheinungen der Krankheit vorhanden waren. So entwickeln sich an der Haut und den Schleimhäuten Gummen oft dort, wo früher hartnäckig recidivirende Papeln, eine Initialsclerose oder irritative Schwellungen sassen. Vorgestellter Patient, 31jähriger Mann, hat derzeit eine linsengrosse elevir derbe Narbe an der Unterlippe, die seit 2 Monaten erst angeschwollen, sehr derb infiltrirt und am Rande braunroth geworden sein soll. Ein Gewebsschnitt zeigt Rundzellen unter dem Epithel und im Cutisgewebe. An derselben Stelle hatte vor 4 Jahren eine Primärsclerose gesessen. Dazwischen waren an anderen Körperstellen öfters syphilitische Recidivefflorescenzen aufgetreten.

Ullmann.

(24) Batut bespricht die durch Syphilis bedingten Nagelerkrankungen, den Initialaffect, die Onyxis suppurativa und sicca, die tertiären gummösen Processe am Nagelgliede, die zu Verlust der Nägel führen, die gleichen Formen der hereditären Syphilis, indem er eine Casuistik von sechs eigenen Beobachtungen aus der secundären und drei aus der tertiären Periode mittheilt. Finger.

(25) Jullien bespricht den Fall einer spätsecundären Zungenerkrankung bei einem seit 6 Jahren syphilitischen Manne von 35 Jahren. Dieselbe charakterisirte sich als Bildung seichter, umschriebener erodirter und von oberflächlichen Rhagaden durchzogener, leicht speckiger, wenig derber Infiltrate, die ganz oberflächlich sassen und auf intramusculäre Calomel-



injectionen rapid schwanden. Daneben Plaques von Psoriasis der Fusssohlen. Finger.

Varia.

1. **Oteri**, E. Cream of Tartar in the Treatment of Certain Venereal Diseases. The Medical Week. 1. Dec. 1893.
2. **Migneco**. Dell' Eurofen nelle ulceri veneree e sifilitiche. Gazz. degli Ospit. 1892.
3. **Eichhoff**, P. J. Die therapeutische Verwendbarkeit des Europhens auf Grund der bisher erschienenen Literatur. Monatshefte für praktische Dermatologie. Band XVII. Nr. 7 p. 312.
4. **Ricketts**, B. Merrill. Primary Syphilis and Gonorrhoea in Children. The Journal of the Americ. medic. Association. XXI. 25. 16. Dec. 1893 p. 923.
5. **Fabris** e **Fiocco**. Sull Eziologia dei papilomi. Gazz. degli Osp. 1892.
6. **D'Aulnay**, Richard. Traitement des végétations génitales chez la femme. Paris. 1893.
7. **Aretaeos**. Kolossale Elephantiasis scroti, Abtragung der Geschwulst. Heilung. Verhandl. des X. internat. med. Congresses in Berlin. 1890. Bd. III. p. 223.
8. **Shepherd**, Francis J. Remarcable Case of Circular Constriction of the Penis in a Boy, Producing a Condition of Elephantiasis. The Journ. of cut. and gen.-urin. dis. April 1893.
9. **Taylor**. On Some Unusual Newgrowths of the Vulva. The American Journal of the Medical Sciences. Januar 1894.
10. **Taylor**, R. W. A Case of Gangrene of the Vulva. Sect. on Gen.-Ur. Surgery. 8. Dec. 1892. Journ. of cutan. and gen.-urin. dis. März 1893.
11. **Mathews**. Treatment of Ulcerations of the Rectum. New England Medical Monthly. Nr. 145. Vol. XIII.

(1) Oteri hat Cremor tartari bei Gonorrhoe und venerischen Geschwüren wegen seiner austrocknenden und antiseptischen Eigenschaften mit Vortheil benutzt. Er verwendet es in der Form

Cremor tartari ʒ 11 j
Aq. dest. ℥ 1 V

zu Injectionen bei Gonorrhoe und als Puder bei Ulcera mollia und suppurirenden Bubonen. Y.

(2) Migneco ist der Ansicht, das Europhen sei ein vorzüglicher Ersatz des Jodoforms, da es dessen Unannehmlichkeiten nicht theilt, dessen Vorzüge sicheren und raschen Heileffectes aber besitzt. Nur gegen gummöse Ulcerationen bleibe die Wirkung hinter der des Jodoform zurück. Finger.

(3) Eichhoff bringt eine Zusammenstellung der verschiedensten Beobachtungen über Europhen mit Berücksichtigung eigener Erfahrungen



undunter sorgfältiger Zusammenstellung der einschlägigen Literatur, welche sich ebensowohl auf die Rhino- und Laryngologie als auf die Dermato- und Syphilidologie beziehen, sei es dass die Art seiner Anwendung in Pulverform allein oder auch mit Aristol und Zinkoxyd vermischt oder in Salbenform bis zu 5% oder in Lösungen geschieht.

(4) Ricketts beschreibt 2 Fälle von Sklerose am Anus bei Knaben (Infection durch Paederastie), einen am Munde (Infection unbekannt), acute Gonorrhoen bei Mädchen bis zu 12 Jahren, die durch den Coitus mit gonorrhoisch erkrankten Knaben (der eine 9 Jahre alt) angesteckt waren.
Jadassohn.

(5) Fabris und Fiocco sehen als Ursache der venerischen Papillome Ketten von Coccen an, die sich im Derma und der Epidermis nachweisen lassen, nicht in Zellen, nicht in Gefässen zu finden sind, sich mit der Färbung nach Ehrlich, Entfärbung nach Weigert gut nachweisen lassen, nach Gram aber entfärben. Weitere Untersuchungen stellen die Verf. in Aussicht. Finger.

(6) D'Aulnay glaubt, dass die spitzen Condylome durch eine Reizung der Hautpapillen durch saure Flüssigkeiten zustande kommen. Er unterscheidet: Solche während der Gravidität, solche durch reizende Secretion aus Urethra, Vagina oder Anus, solche durch Dyscrasien (z. B. Diabetes, Tuberculose). Er empfiehlt bei kleineren Condylomen Excision (unter Chloraethyl), bei grösseren Abtrennen in Narcose, bei intraurethralen Curettement (unter Cocain); er verbindet mit alcalischen Flüssigkeiten und gibt auch innerlich Natr. bicarb. (2·5 pro die). Bei Diabetes ist die Allgemeinbehandlung das Wichtigste. In der Gravidität soll man Geschwülste, die ein Geburtshinderniss abgeben könnten, mit dem Thermocauter unter elastischer Ligatur entfernen. Y.

(7) Aretaeos berichtet über einen Fall, in welchem es nach Perforation der Urethra in Folge misslungenen Catheterismus zur Entwicklung eines sehr schnell wachsenden Hodentumors kam. Nach einjährigem Bestehen — die Geschwulst hatte inzwischen eine Höhe von 56 Cm. erreicht und stieg fast bis zur Mitte des Unterschenkels herab — wurde die Abtragung grosser symmetrischer Scrotallappen mit nachfolgender Plastik vorgenommen und führte zur Bildung eines fast normal langen Penis. Die Geschwulst wog trotz grösseren Serumverlustes 73½ Pfund. Lasch.

(8) Der 15jährige Patient Shepherds wurde in das Hospital unter den Erscheinungen einer starken Vergrösserung des Penis und einer Urethralfistel eingeliefert. Die Vorgeschichte dieses Falles ist folgende: Im Alter von 3 Jahren erlitt der Kranke durch einen Fall eine Zerreissung der Unterfläche des Penis. Auch die Urethra war zerrissen, und es bedurfte geraumer Zeit, bis die Wunde verheilt war. Seit dieser Zeit floss der Urin durch den zerrissenen Theil des Penis, welcher sich etwa einen Zoll weit unterhalb der Radix penis befindet, heraus. Einige Jahre hindurch schien das Dorsum penis ganz normal, erst später begann die Narbe der alten Wunde zu wachsen, wuchs rings um den Penis herum



und bewirkte gleichzeitig eine Vergrösserung des vorderen Theils. Während der letzten Jahre hat diese Hypertrophie bedeutend zugenommen und augenblicklich ist eine tiefe Furche durch das constringirende Band erzeugt, welches dem Gliede den Anschein gibt, als ob es nur an einem dünnen Stiel hinge. Als Verf. den Kranken das erste Mal sah, war die Radix penis etwa einen Zoll lang normal, dann kam eine tiefe Furche mit Narbengewebe, wodurch eine grosse Verringerung des Umfanges an dieser Stelle erzeugt und ein Stiel geformt wurde, an dem der enorm vergrösserte und veränderte Penis hing. Es bestand eine Elephantiasis mit besonderer Betheiligung des Präputiums. Die eingeführte Sonde passirte zuerst die normale Urethra vor der Narbe und konnte mit Leichtigkeit in das andere Ende der zerrissenen Harnröhre eingeführt werden. Dazwischen fehlte etwa 1 Zoll weit die Harnröhre vollkommen. Die Urinentleerung erfolgte ohne Schwierigkeit. Bei gelegentlichen Erectionen erigirte sich der geschwollene Theil der Urethra. Da Patient die Amputatio penis verweigerte und eine plastische Operation dem Verf. nutzlos erschien, so besteht zur Zeit noch der beschriebene Status.

Ledermann.

(9) Taylor berichtet über drei Fälle von Neubildungen der Vulva, von denen die ersten beiden der Beachtung werth erscheinen. Die erste Person, ein 45jähriges Dienstmädchen, das stets einen liederlichen Lebenswandel geführt hatte, hatte weichen Schanker und Bubo durchgemacht und stets an Vulvitis gelitten; dagegen ergaben Anamnese und oftmalige Untersuchungen kein Vorhandensein von Lues. Vulva, Pubes, die rechte Inguinalbeuge, Perineum und Umgebung des Afters sind von einer dunkelbraunrothen bis chocoladenfarbigen Geschwulst eingenommen, die zur völligen „Schmelzung" der grossen und kleinen Labien geführt hat und den Scheideneingang nur als schmalen, zerrissenen Schlitz erkennen lässt. Die Oberfläche ist ziemlich eben, trocken, resp. nur wenig nässend und von bemerkenswerthem Glanz; nirgends sind Ulcerationen, noch eine eigentliche Tumorbildung wahrzunehmen. Die Neubildung ist lediglich auf die Haut beschränkt und hebt sich mit guirlandenförmigem, leicht erhabenem Rand scharf gegen die gesunde Haut ab. An den meisten Stellen fühlt sie sich elastisch an; einzelne Stellen sind hingegen derber infiltrirt oder, wie die Clitoris, in Narbenzüge einbezogen, die als unregelmässige, wenig hervortretende Stränge sicht- und fühlbar sind. Der Process begann auf dem grossen und kleinen linken Labium mit dem Auftreten eines leicht erhabenen, dunkelrothen Flecks, um sich langsam, wie beschrieben, auszubreiten und die ganze Dicke der Haut einzunehmen. Zeitweise bestand leichtes Jucken und Hitzeempfindung, im Uebrigen waren keine Beschwerden vorhanden. Allmälig wurde die Infiltration beträchtlicher und ging mehr in die Tiefe, so dass die erkrankten Partien dem Knochen wie angelöthet zu sein schienen; ein Wachsthum nach der Peripherie fand kaum statt, ebenso blieb hier die Elasticität des erkrankten Gewebes erhalten. Die Inguinaldrüsen waren stets leicht geschwellt. Durch peinliche Sauberkeit, Adstringentien u. s. w. gelang es zeitweilig, die



Oberfläche zum Vernarben zu bringen, doch waren diese Erfolge immer nur von kurzer Dauer, da die tieferen Partien offenbar unbeeinflusst blieben. Jeder Behandlung trotzten Vulva und Vagina, die allmälig immer rigider wurden und schliesslich (im 3. Jahr) fast völlig stenosirten. Mit diesen letzten Veränderungen trat eine hochgradige Schmerzhaftigkeit auf; die Kranke konnte weder uriniren noch menstruiren und starb völlig marastisch.

Im zweiten Falle handelte es sich um die 25jährige Witwe eines Matrosen, die keine Zeichen von Lues darbot. Vier Monate nach dem Tode ihres angeblich stets gesund gewesenen Mannes bemerkte sie einen kleinen rothen, etwas erhabenen Fleck in der Mitte der rechten Inguinalfalte. In 3 Monaten vergrösserte er sich zu 5Markstückgrösse, während seine Oberfläche exulcerirte. Von hier breitete sich der Process rasch auf die rechte grosse und kleine Labie, dann auf die Umgebung des Afters aus, um darauf linke grosse und kleine Labie zu ergreifen und schliesslich in der linken Inguinalbeuge zu enden. Wie im Fall I waren auch hier die Labien als solche kaum noch zu erkennen; die Oberfläche der Neubildung war uneben, warzig, nässend, von purpurrother Farbe, ihr Rand scharf abgeschnitten und erhaben. Die Vagina liess nur das erste Glied des Zeigefingers eintreten, gleichwohl waren Harn- und Kothentleerung nur wenig schmerzhaft. Eine antisyphilitische Cur blieb völlig erfolglos, ebenso wurden durch äussere Medicamente nur vorübergehende Besserungen erzielt. Nach 10 Monaten wurde örtlich graue Salbe versucht, die in einem Vierteljahr eine langsame, aber sicher fortschreitende Vernarbung herbeiführte. Ausser einer geringen Rigidität des Anus und der Vulva blieben keine nachtheiligen Folgen zurück.

Der dritte Fall endlich (22jähr. Farbige) betraf offenbar ein induratives Oedem der grossen Labien im secundären Stadium, eine Diagnose, die auch Taylor stellte. Gleichwohl operirte er (keilförmige Excision), da die Tumoren auf locale und innerliche Darreichung von Quecksilber nicht zurückgehen wollten. Die mikroskopische Untersuchung ergab die dem Verfasser überraschend erscheinende Thatsache, dass der Befund in allen 3 Fällen der gleiche war (verdickte Hornschicht, Wucherung des Stratum Malpighii, kleinzellige Infiltration im Papillarkörper und den oberen Schichten des Corium, erweiterte Lymphspalten in den tieferen). Die Diagnose der beiden ersten Fälle lässt Taylor trotzdem offen; die des ersten wohl mit Recht; bei dem zweiten, bei dem der Verfasser allzugrosses Gewicht auf die negative Anamnese legt, hat es sich doch wohl um ein tertiäres Syphilid gehandelt. Koch.

(10) Taylor demonstrirt die Photographie von einer 27jährigen Patientin, welche am 4. Oct. 1892 in das Hospital aufgenommen wurde. Anamnestisch ergab sich nur das Vorhandensein einer Vaginorectalfistel. Die Kranke zeigte bei der Aufnahme eine ausgedehnte, fötide Gangrän der Vulva, welche sich von den Pubes bis zur Sacralregion erstreckte und nur den Anus freiliess. Das Allgemeinbefinden war trotz der Schwere der localen Erscheinungen nicht merklich gestört. Unter Brei-, später feuchten

Sublimatumschlägen erfolgte baldige Vernarbung. Taylor glaubt an einen bakteriellen Ursprung der Affection, hervorgebracht durch Mikroben von ausserordentlicher Virulenz. Ledermann.

(11) Mathews wendet bei gutartigen Ulcerationen des Rectum vor Allem Ruhe, Bettlage, flüssige Diät, Silbernitrat und Jodoform, Bismuth. subnitr., Ol. amygdal. dulc., Injectionen ins Rectum an. Bei Tuberculose Auskratzung oder Excision, ebenso bei malignen Tumoren; so unheilbar wie die letzteren sind auch syphilitische Ulcerationen mit Stricturen. Y.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Die Vorbereitungen für den vom 23.—25. September 1895 in Graz abzuhaltenden Congress sind schon weit gediehen. Es wurde das histologische Institut der Universität als für die Bedürfnisse des Congresses am entsprechendsten in Aussicht genommen. Der Congress wird daselbst über einen 10fenstrigen, sehr geräumigen Sitzungssaal verfügen, in welchem für das freie Circuliren der Kranken genügend Raum vorhanden ist, anschliessend daran, über ein Locale für das Bureau und einen Warteraum für die Kranken. Ebenso ist für die Aufstellung eines Buffets Raum vorhanden und Vorsorge getroffen. Eine Ausstellung ist mit Rücksicht auf die rasche Aufeinanderfolge des Breslauer und Grazer Congresses nicht beabsichtigt.

Das Programm ist ein sehr reichhaltiges. Ausser den bereits bekannt gegebenen Referaten: 1. Pemphigusfrage, 2. tertiäre Lues, sind bisher folgende Vorträge angemeldet:

Buschke: Zur Pathogenese der venerischen Bubonen. Caspary 1. Zur Genese der hereditären Syphilis. 2. Abbildungen und Präparate von Naevus verrucosus und von Erythromelie. Dreysel: Pigment und osmirbare Substanzen in der menschlichen Haut. Elschnig: Demonstration eines Falles von „Haemangioendothelioma tuberosum multiplex". Eppinger: Thema vorbehalten. Golz: Ueber die gleichzeitige Anwendung von Schwefelbädern und Schmiercuren. Grocz: Ueber die ursächlichen Beziehungen von Stoffwechseländerungen und Dermatosen. Jadassohn: 1. Immunität und Superinfection bei Gonorrhoe. 2. Sind harte Warzen übertragbar? 3. Zur Kenntnis der Arzneiexantheme. Jadassohn und Raff: Zur Discussion über tertiäre Syphilis. Janowsky: Neuere Beiträge zur Endoskopie der weiblichen Urethra. Jarisch: 1. Demonstration von „Psorospermien" der Darier'schen Krankheit. 2. Demonstration von Krankheitsfällen. Jessner: 1. Einige Worte zur Systemfrage. 2. Ein eigenartiger Fall von Hauttuberculose. Justus: Ueber einige durch Syphilis veranlasste Veränderungen des Blutes. Kollmann: Abortive Luesformen resp. Ulcera dura non luetica. Kopp: 1. Ueber atypische Acneformen. 2. Ueber einen Fall eruptiver multipler Angiomentwickelung. 3. Diagnostisches und Therapeutisches. Kraus: Ueber pathologische Veränderungen der Haut des Gesichtes bei bulbärer Gliose. Krösing: Weitere Studien über Trichophyton. Lang: Demonstration operirter Lupusfälle. Ledermann: Ueber die Histologie der Dermatitis papillaris



capillitii. Mracek: Beiträge zur Hauttuberculose. Neisser: Zur Entstehung des Eczema mercuriale. Neisser und Schöngart: Ueber Leucoplakia und Lues. Neuberger: Ueber einen Fall von permanenter universeller Pigmentirung im Verlaufe einer Syphilis („Pigmentsyphilis"). Neumann: 1. Ueber Erkrankungen des Oesophagus in Folge von Syphilis. 2. Ueber syphilitische Affectionen des Uterus und seiner Adnexe. Pick: 1. Zur Discussion über Pemphigus. 2. Zur Discussion über tertiäre Lues. Pericic: Erfahrungen über die Syphilis nach Beobachtungen bei der Landbevölkerung in Dalmatien. Rille: Zur Aetiologie der Bubonen. Sachsalber: Demonstration eines Falles von Pemphigus conjunctivae. Sasakawa: Zur Färbung von Hautpilzen. Schäffer: Demonstration einer neuen Bakterienfärbung. Schäffer und Blumberg: Weitere Desinfectionsversuche mit Gonococcen. Schwimmer: Ueber einige seltene Erkrankungen der Zungen. Spietschka: Zur Histologie der Hauthörner. Staub: 1. Polydipsie bei Syphilis. 2. Syphilis der Wirbelsäule. Tauffer: Die Verwendung von Nuclein-Nährböden. Touton: Ueber Neurodermitis circumscripta chronic. (Brocq), Lichen simpl. chron. (Vidal). Waelsch: 1. Mycologische Beiträge mit Demonstration von Culturen. 2. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Mycosis tonsurans. Westberg: Rückenmarksuntersuchungen bei Pemphigus.

Herr Prof. Jarisch wird für seine Person insbesondere der Devise: Demonstration Rechnung tragen und eine reiche Zahl seltener und lehrreicher Fälle vorstellen.

Die Dauer der Sitzungen ist von 9—3 Uhr anberaumt. Auch für das Vergnügungsprogramm ist reichlich vorgesorgt: Sonntag Begrüssungsabend; Montag bittet Herr Prof. Jarisch die Gesellschaft zu einer geselligen Zusammenkunft am Hilmteich, von 4—7 Uhr Militärmusik, Abends ½8 Theater; Dienstag Bankett am Schlossberg; Mittwoch Ausflug in die Umgebung von Graz, je nach Belieben zu Fuss oder per Bahn. Abschiedskneipe in Judendorf bei Graz; Donnerstag (eventuell) prachtvolle Bergpartie für den ganzen Tag auf den Schöckel.

Da in der spätestens Mitte August zu versendenden Tagesordnung auch die Thesen und Schlussfolgerungen nach Möglichkeit zum Abdruck gelangen sollen, sind auch diese baldigst an Herrn Prof. Jarisch nach Graz einzusenden. Desgleichen sind Anmeldungen neuer Mitglieder und geschäftliche Anträge baldigst einzusenden, denn nur die auf der Tagesordnung allen Mitgliedern kundgegebenen Anträge können zur Verhandlung kommen.

Der III. internat. Dermatologencongress findet in London vom 4.—8. August 1896 statt. Präsident: Mr. Jonathan Hutchinson. Vicepräsidenten: *a*) einheimische: The President of the Royal College of Physicians. The President of the Royal College of Surgeons. The President of the Royal College of Physicians of Ireland. The Director-General of the Medical Department of the Navy. The Director-General of the Medical Department of the Army. Sir William H. Broadbent, Bart; Sir Joseph

L ster, Bart.; Sir James Paget, Bart.; Sir Richard Quain, Bart.; Sir Dyce Duckworth; Sir Douglas Maclagan; Sir Edward Siveking; Dr. Mc Call Anderson; Mr. Alfred Cooper; Dr. G. F. Duffey; Dr. Hughlings Jackson; Dr. Allan Jamieson; Dr. Robert Liveing; Dr. Payne; Dr. Pye-Smith; Dr. Hermann Weber; Dr. Wilks; *b*) ausländische: Frankreich: Dr. Besnier, Prof. Fournier, Dr. Hallopeau (Paris), Prof. Leloir (Lyon); Deutschland: Prof. Köbner, Prof. Lassar (Berlin), Dr. Unna (Hamburg), Prof. Neisser (Breslau), Dr. Veiel (Cannstatt); Oesterreich: Prof. Kaposi, Prof. Neumann, Prof. Lang, H. v. Hebra (Wien), Prof. Schwimmer (Budapest), Prof. Pick, Prof. Janovsky (Prag), Prof. Jarisch (Graz); Russland: Prof. Petersen, Prof. Tarnovsky (St. Petersburg), Prof. Pospelow (Moskau); Italien: Prof. de Amicis (Neapel), Prof. Pellizari (Florenz), Prof. Campana (Rom); Norwegen: Prof. Boeck (Christiania); Dänemark: Prof. Haslund (Kopenhagen); Spanien: Prof. Castelo, Prof. Olavide (Madrid); Balkanstaaten: Prof. Kalindero (Bukarest); Türkei: Zambaco Pascha (Constantinopel); Griechenland: Prof. Joannu (Athen); Vereinigte Staaten: Dr. Duhring (Philadelphia), Dr. White (Boston), Dr. Nevins Hyde (Chicago), Dr. Bulkley, Dr. Keyes, Dr. Fox (New-York); Canada: Dr. Shepherd (Montreal), Dr. Graham (Toronto). Casseverwalter: Mr. Malcolm Morris. Executivcomité: I. Vorsitzender Mr. Hutchinson. II. Vorsitzender Dr. Colcott Fox. Mitglieder Dr. Mc. Call Anderson, Mr. William Anderson, Dr. Brooke, Mr. Alfred Cooper, Dr. Fitzgibbon, Dr. A. J. Harrison, Dr. Allan Jamieson, Dr. Ernest Lane, Dr. Payne, Dr. Perry, Dr. Sangster, Dr. Pye-Smith, Mr. Sheild, Mr. Shillitoe, Dr. Simon, Dr. Walter G. Smith, Dr. Stowers, Mr. Waren Tay, Dr. Thin, ferner die Vorsitzenden aller Comités, der Casseverwalter, der Generalsecretär. Comités: *a*) Empfang. Vorsitzender: Dr. Radcliffe Crocker. Mitglieder: Dr. Brooke, Dr. Colcott Fox, Dr. Keser, Mr. Lane, Dr. Bowles, Mr. Sheild; *b*) Museum und Demonstration. Vorsitzender: Dr. Stephen Mackenzie. Mitglieder: Dr. Abraham, Mr. William Anderson, Mr. Hutchinson Junr., Dr. Perry, Dr. Stowers, Mr. Tay; *c*) Bacteriologisches Comité. Vorsitzender Dr. Sims Woodhead. Mitglieder Dr. Délépine, Dr. Galloway, Dr. Manson, Mr. Andrew Pringle, Dr. Ruffer, Dr. Thin. Secretär der Section für Syphilis Mr. Ernest Lane. Ausländische Secretäre. Frankreich: Dr. Feulard (Paris); Deutschland: Dr. Rosenthal, Dr. Taenzer (Berlin); Oesterreich: Dr. Riehl (Wien); Belgien: Dr. Dubois Havenith (Brüssel); Dänemark: Dr. Nielssen (Kopenhagen); Ungarn: Dr. Török (Budapest); Portugal: Dr. Zeferino Falcao (Lissabon); Holland: Dr. Van Haren Nomann (Amsterdam); Schweden: Dr. Welander (Stockholm); Schweiz: Dr. Müller (Zürich); Italien: Prof. Tommasoli (Modena); Russland: Dr. Lanz; Spanien: Dr. Pardo (Madrid); Rumänien: Dr. Petrini de Galatz (Bukarest); Argentinien: Dr. Baldomero Sommer (Buenos Ayres); Australien: Dr. Finch Noyes (Melbourne); Aegypten: Dr. Sandwith (Cairo); Vereinigte Staaten: Dr.



George T. Jackson (New-York); Brasilien: Dr. Silva Araujo (Rio de Janeiro); Chile: Dr. Valdes Morel (Santiago); China: Dr. Neil Macleod (Shanghai); Westindien: Dr. Numakat (St. Kitts). Generalsecretär Dr. J. J. Pringle, 23, Lower Seymour Street, London, W.

Geschäftsordnung des Congresses: 1. Alle gebührend qualificirten britischen und ausländischen Aerzte, sowie Personen anderer wissenschaftlicher Berufe, welche vom Comité besonders eingeladen worden sind, können nach Bezahlung eines Beitrages von 1 Pfd. St. (24 K) und Einsendung ihres Namens an dem Congresse als Mitglieder theilnehmen und sind zum Bezuge des Sitzungsberichtes berechtigt. 2. Die Verhandlungssprachen des Congresses sind Englisch, Französisch und Deutsch; mit Genehmigung des Präsidenten können jedoch die Congressmitglieder sich jener Sprache bedienen, welche ihnen am geläufigsten ist. 3. Die Verhandlungen des Congresses sind in den Sitzungsbericht aufzunehmen, welchen das Executivcomité herausgeben wird. 4. Alle Mittheilungen, betreffend die Mitgliedschaft, Vorträge oder andere den Congress betreffende Angelegenheiten sind an den Generalsecretär Dr. J. J. Pringle, 23, Lower Seymour Street, London, W., oder an einen der auswärtigen Secretäre zu richten. 5. Die Mitgliedsbeiträge sind in London, vor oder beim Beginne des Congresses einzuzahlen. Es würde die Geschäftsführung wesentlich erleichtern, wenn die Beiträge möglichst bald nach dem 1. Mai 1896 eingezahlt würden. 6. Mitgliedern, welche am Congresse nicht persönlich theilnehmen können, wird der Sitzungsbericht zugesandt. 7. Die Gegenstände der Tagesordnung zerfallen in zwei Gruppen: *a*) solche, welche schon vom Executivcomité auf die Tagesordnung gesetzt worden sind, und deren Besprechung von durch das Comité gewählten Referenten eingeleitet wird; *b*) solche, welche von Mitgliedern des Congresses angemeldet werden. 8. Themata, deren Besprechung vom Comité auf die Tagesordnung gesetzt wird, haben den Vorrang vor den von Congressmitgliedern angemeldeten. 9. Die Sitzungen des Congresses finden täglich statt, Morgens von 11—1 Uhr, Nachmittags von 3—5 Uhr. 10. Klinische Demonstrationen an Kranken werden täglich von 9—½11 Uhr Früh und 2—3 Uhr Nachmittags abgehalten. 11. Mitglieder, welche Originalarbeiten einsenden, müssen bis einschliesslich 1. Mai 1896 an den Generalsecretär einen Auszug senden, welcher entweder ganz oder gekürzt abgedruckt und in das bei Eröffnung des Congresses zu vertheilende Generalprogramm aufgenommen werden wird. 12. Bei jeder Debatte erhalten die Herren in der Reihenfolge, in der sie sich gemeldet haben, das Wort. 13. Die Verlesung von Originalarbeiten darf nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Redezeit wird auf stricte 10 Minuten beschränkt. Die Manuscripte von vorgelesenen Aufsätzen müssen vor Schluss der Sitzung dem Generalsecretär übergeben werden. Das Executivcomité wird entscheiden, ob diese Arbeiten ganz oder nur im Auszuge in dem Verhandlungsberichte des Congresses abgedruckt werden sollen.



Originalabhandlungen.





Ueber Folliculitis (Sycosis) nuchae sclerotisans und ihre Behandlung nebst Bemerkungen über Haargruppenbildung.

Von

Dr. **S. Ehrmann,**
Docent an der Wiener Universität.

(Hierzu Tafel X u. XI.)

I.

In dem von Ferd. v. Hebra verfassten Capitel „Sycosis" des Hebra-Kaposi'schen Lehrbuches [1]) findet man folgenden Passus: „Eine ganz eigenthümliche, als Erkrankung der Haarbälge sich charakterisirende, also als besondere Sycosisform zu betrachtende Hautkrankheit, hatte ich bisher in 5 Fällen zu beobachten Gelegenheit. Am Hinterhaupte und am Nacken an der Haargrenze zeigten sich theils einzeln stehende, theils linear aneinandergereihte erbsen- bis bohnengrosse, sehr harte, theils schwach geröthete Knoten, die stets von mehreren büschelförmig vereinten Haaren durchbohrt waren, die selbst dem stärksten Zuge nicht weichen, sondern im Centrum der einzelnen Knoten fest sassen. In einem Falle war das ganze Hinterhaupt in der Ausdehnung von einem Ohr zum anderen und vom Wirbel bis zum Nacken mit einem derben sklerosirten von Haarbüscheln durchbohrten Gewebe bedeckt, in welchem einzelne Punkte schmerzhaft und von Eiter unterminirt erschienen. Nachdem zur Entleerung

---

[1]) Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie III. Bd. Lehrbuch der Hautkrankheiten. I. Bd. 2. Aufl. Erlangen. Enke 1872.

des Eiters ein Einschnitt an dem tiefsten Punkte gemacht worden war, gelangte man in eine kleine Höhle, aus welcher ein 15 Cm. breiter Zopf von schwarzen Haaren sich entwickeln liess, der jedoch mit einem Ende fest in der noch übrigen sklerosirten Masse haftete, selbst dem kräftigsten Zuge Widerstand leistete und erst nach einigen Wochen abfiel." Hebra hält seine Fälle für identisch mit den von Alibert als Pian ruboide abgebildeten, später als Mycosis fromboesioides bezeichneten Formen und schlägt für dieselben den gemeinsamen Namen, Sycosis framboesiformis, vor.

Drei Jahre früher hatte Kaposi[1]) eine Reihe von Fällen einer Dermatitis papillomatosa capilitii beschrieben, auf welche Hebra in einer Fussnote (l. c. pag. 611 hinweist). Im Berichte des allgem. Krankenhauses vom Jahre 1874 wurden unter der Bezeichnung: Sycosis framboesiformis zwei Fälle der Hebra'schen Klinik von H. von Hebra beschrieben, resp. erwähnt. Da diese Fälle, insbesondere aber einzelne derselben manche gemeinsame Merkmale mit den von mir unten beschriebenen besitzen, so dass man sie eventuell alle als identisch bezeichnen könnte, so will ich dieselben vor den meinigen besprechen. Ich kann übrigens im Vorhinein bemerken, dass Herr Prof. Kaposi, der so freundlich war, mir seine Meinung hierüber mitzutheilen, und der einen meiner Fälle auch gesehen hat, denselben für grundverschieden von seiner Dermatitis papillaris, erklärte.

Die fünf von Hebra sen. im obigen Citate erwähnten Fälle werden charakterisirt durch erbsen- bis bohnengrosse, sehr harte, theils schwach geröthete (mithin z. Th. auch normal gefärbte, Verf.) „Knoten", die stets von mehreren büschelförmig vereinigten Haaren durchbohrt waren. Nur in einem einzigen Falle weiss Hebra von einen derben, sklerosirten, von Haarbüscheln durchbohrten Gewebe zu berichten, welches von einem Ohre bis zum anderen, vom Wirbel bis zum Nacken sich ertreckte, in welchem einzelne Punkte schmerzhaft und vom

[1]) Dieses Archiv 1. Bd. Ueber die sogenannte Framboesia und mehrere andere Arten von papillären Neubildungen der Haut.

Eiter unterminirt erschienen und bei welchen auch (siehe oben) das grosse Haarbüschel in einer eiternden Hauttasche festsass.

Die von Kaposi als Dermatitis papillomatosa capillitii bezeichneten Fälle sind sämmtliche Bildungen von narbenähnlichen, drusig unebenen, von tiefen Furchen durchsetzten Elevationen, theils von normaler oder nässender Epidermis. Eiterung, sowie acute Entzündung trat nirgends als besonders hervorstechendes Merkmal in den Vordergrund. Ich will sie im Detail mit Kaposi's eigenen Worten anführen:

Kaposi's Fall 1. Am Nacken, hart unterhalb der eigentlichen Haargrenze, im Bereiche der spärlichen Nackenhaare, sass mit ihrer ganzen Basis ein unregelmässig ovaler, etva thalergrosser, circa 2''' über das Hautniveau emporragender, an den Rändern steil abfallender mit der normalen Haut gleich gefärbter, sehr derb, wie eine harte Narbe wie ein Keloid sich anfühlender Knoten auf. Seine Oberfläche war von seichteren und tieferen Grübchen und Furchen durchsetzt und dementsprechend von höckerig-warzigem Ansehen. Die einzelnen Höckerchen waren von gleicher blassrother Farbe und derber Beschaffenheit, wie die Basis der Elevation. Aus den Grübchen und Furchen ragten hier und dort zu Büscheln zusammengedrängt mehrere Haare heraus, während die glatten Partien der Geschwulst meist keine Haare trugen. Fasste man mit der Cilienpincette ein einzelnes Haar, das aus einer Furche des Knotens herauskam, so gelang es nur selten dasselbe auszuziehen, wobei man sah, dass es wohl noch einen weiten und gewundenen Weg zu seinem Follikel haben musste, — so lang war der Haarschaft, den man dann zu Tage förderte. Ueberdies war das Haar sehr dünn, trocken und trug nur selten an der untersten Spitze einzelne, weissliche Schüppchen, Reste der inneren Wurzelscheide, — niemals hafteten feuchte Zellen daran (von der äusseren Wurzelscheide). Meist jedoch gelang es gar nicht das Haar auszuziehen, indem es bei dem Versuche abriss.

In der nächsten Umgebung des grossen Knotens, im Bereiche des Nackens, sowie theilweise auch innerhalb des Gebietes des behaarten Hinterhauptes sassen zerstreut da und dort einzelne stecknadelkopf- bis erbsengrosse rundliche, konische, platte, oder etwas lappig- höckerige, sehr derbe Knötchen, die entweder kahl waren, oder einzelne oder in Büscheln von zwei und mehreren zusammengedrängte Haare trugen. Letztere verhielten sich gegen den Versuch sie auszuziehen, so wie vorhin beschrieben wurde.

Fall 2. Von diesem Fall ist zu bemerken, dass der Kranke in der Anamnese angab, die Erkrankung habe sich ım Anschluss an eine von einem Pferde erhaltene Verletzung angeschlossen. Ferner ist hier auch neben Knoten ein subcutaner spontan eröffneter Abscess vorhanden. „Angefangen vom Scheitel nach rückwärts bis über die Haargrenze, und



theilweise in die behaarte Nackengegend, nach links mehr, nach rechts weniger bis an die Regio mastoidea reichend, zeigte sich eine stellenweise mehrere Linien über das Hautniveau emporragende, rosenrothe, blaurothe, aus grösseren und kleineren höckerig-warzigen Massen zusammengesetzte, vielfach von Furchen und Gruben durchsetzte Geschwulst. Die Oberfläche der Höcker war theils kahl, glatt glänzend, oder mit gelben Borken besetzt, oder secernirte eine klebrige, viscide Flüssigkeit. Hier und dort erschien ein Bläschen oder eine kleine Pustel. Die Haare ragten stellenweise, zu Büscheln zusammengedrängt oder einzeln stehend, aus Gruppen und Spalten der höckerigen Masse heraus, fehlten jedoch über dem grössten Theile der letzteren. Nahe am Scheitel befand sich in der Geschwulst ein bereits spontan eröffneter, subcutaner Abscess.

Am Nacken standen noch, durch vollkommen gesunde Hautstrecken von einander und von der Geschwulstmasse getrennt, einzelne derbe, der normalen Haut gleich gefärbte, linsen- bis bohnengrosse, konisch zugespitzte, glatte oder etwas höckerige Knoten, mit einzelnen oder gebüschelten Haaren, gerade so wie bei dem Kranken des I. Falles.

Die einzelnen Knoten sowohl wie die grosse Masse der confluirenden am Hinterhaupte war von bedeutender Resistenz und nur mit der Haut in toto etwas beweglich. Die einzelnen Haare, sowohl die isolirt stehenden als die der Büschel, konnten mit der Pincette entweder nur mit Mühe herausgezogen werden, wobei es auffiel, dass sie dünn, trocken waren und mit einer bedeutenden Länge in der Masse drin gesteckt hatten. Am untersten Theile hingen dann einige Epidermisreste. Oder das Haar riss ab beim Versuche es auszuziehen; oder endlich, es folgte dem Zuge überaus leicht, wie wenn es jeden organischen Zusammenhang mit seinem Follikel verloren und nur lose in einer Furche darin gesteckt hätte.

Trug man mit der Schere oder mit dem Scalpell, wie wir dies thaten, in Horizontalschnitten einzelne Partien des krankhaften Gewebes ab, so kreischte dasselbe unter dem Schnitte. Und dennoch wieder war dasselbe morsch, und die Partikelchen wichen leicht von einander, sie zerbröckelten geradezu unter dem Finger."

Fall 3. Dieser verlief ganz ohne Eiterung. „Man sieht am Nacken an zwanzig erbsen- bis bohnengrosse, isolirt stehende, der normalen Haut gleich gefärbte, von dem normalen Hautniveau sich steil erhebende, conisch zulaufende, oder lappighöckerige, bis 2 Linien hohe Knötchen. Sie sind kahl, oder tragen einzelne oder in Büscheln aus Furchen oder Grübchen der Knötchen hervorragende Haare. Ganz gleiche Knötchen finden sich innerhalb des Bereiches der Kopfhaare am Hinterhaupte von der Haargrenze nach aufwärts. Und gerade in der Mitte des Hinterhauptes, von der Protuberanz abwärts, und die Haargrenze mit seiner unteren Circumferenz überschreitend, eine über 2thalergrosse, lebhaft rothe 2 bis 3 Linien hohe, höckerig-warzige, theils nässende, theils mit Borken bedeckte Masse, deren Peripherie gegen die gesunde Haut steil abfällt. Etwa der unterste, rechte Quadrant dieser Kreisfläche hatte das glatte, flach erhabene, rosig schimmernde, haarlose Ansehen einer durch Aetzung ent-



standenen Narbe, und doch war bei diesem Kranken nie ein Aetzmittel angewendet worden. Nur im Bereiche der übrigen drei Quadranten der Kreisfläche hatte die Wucherung das geschilderte, warzig-höckerige, drüsige Ansehen."

Fall 4. Gerade auf dem Scheitel des Patienten sass in der Ausdehnung einer über 3" im Durchmesser zählenden Kreisfläche, deren Centrum der Scheitelwirbel sein mochte, eine wie die bereits beschriebenen, ähnliche drüsig-warzige, lebhaft oder violet rothe, nässende, mit Borken bedeckte, kahle, stellenweise einzelne oder büschlige Haare zeigende Vegetationsmasse. Dieselbe Beschaffenheit der Knoten, derselbe Blutreichthum, dasselbe Verhalten der Haare, wie in den vorhergehenden Fällen.

Hieran schliessen sich die Fälle von H. v. Hebra.[1])

Fall 1. „Ungefähr in der Richtung der Schuppennaht, nur etwas über ihr, im Bogen ziehend, befindet sich linkerseits eine Hautstelle, die in der Breite von 1 bis 3 Ctm., in der Länge von 7 Ctm. in jeder Beziehung Differenz von der Norm. zeigt. Das Niveau ist etwas erhaben, die Partie ist derb und hart, sclerosirt anzufühlen, sie in einer Falte aufzuheben nicht möglich, wegen der Rigidität des Gewebes. Auf der Oberfläche befinden sich theils starre hirsekorngrosse Knötchen und etwas grössere Pusteln. Sowohl erstere als letztere sind mit Haaren durchsetzt. Während man aber bei der gewöhnlichen Sycosis bemerkt, dass jede Pustel meist nur je von einem Haare durchsetzt ist, ist hier auffällig, dass sowohl aus Knötchen, Pusteln als auch aus den zwischen ihnen liegenden tieferen Partien die Haare immer büschelweise hervortreten, welche Büscheln aus 10 bis 20 Haaren bestehen. Auch wieder im Gegensatze zur einfachen Sycosis, bei der die erkrankten Haare sich mit grosser Leichtigkeit entfernen lassen, ist hier wie in allen beobachteten Fällen der S. framboesiformis das Ausziehen fast unmöglich, ja die Haare reissen eher ab, ehe sie sich extrahiren lassen."

„In der Nähe des Winkels der Hinterhauptschuppe eine thalergrosse kreisrunde Stelle mit den Charakteristicis der erst beschriebenen. An der Haargrenze des Nackens befinden sich einige kleine Knötchen und Pusteln, von Haaren durchsetzt, einer Sycosis vulgaris entsprechend; in ihrer Nähe einige kleine Acrochordones."

Der zweite Fall wird nicht näher beschrieben.

Uebersehen wir diese Fälle, so ist ihnen allen gemeinsam Knoten- oder Papillombildung, so wie Haarbüschelbildung im Bereiche dieser Knoten. Nur bei einzelnen tritt Eiterung ein, in Form von kleineren oder grösseren Abscessen. Dass Haare aus den vorhandenen Eiterhöhlen hervorragten, wird nur in dem einen Falle von Hebra sen. und in dem von Hebra jun. erwähnt.

[1]) Jahresbericht des Wiener allgem. Krankenhauses 1874.



Ich selbst habe einige Fälle der Dermatitis pap. Kaposi gesehen. Eine Eiterung wie in den weiter unten zu beschreibenden Fällen habe ich hier nicht beobachtet. Speciell einen Fall, den ich genauer notirt habe, möchte ich hier anführen.

Er betraf einen 15 Jahre alten Knaben, bei dem von einem Processus mastoideus zum anderen eine halbmondförmige Zone von zwei Fingern Breite, mit grösseren und kleineren papillomatösen Wucherungen, welche sämmtlich von vereinzelten Haarbüscheln durchbohrt waren, besetzt war. Unter localer Anesthäsirung mittelst Aethylchlorid wurden die grösseren knapp an der Basis mit einem Scalpell abgetragen. Die Basis selbst nach Einpinslung von Cocain am zweiten Tage noch elektrolytisch behandelt, die kleineren wurden gänzlich durch Elektrolyse zerstört.

Mein mikroskopischer Befund bei diesem Falle deckte sich vollständig mit dem von Kaposi beschriebenen, und war wesentlich verschieden, besonders in Bezug auf die Haarbüschel von dem Befunde, welchen ich in den folgenden Fällen machte, die ich als Folliculitis sclerotisans bezeichnen will.

II.

Ich führe nun meine von diesen abweichenden Fälle hier an, um die Befunde bei denselben später mit den im vorigen Capitel citirten, theils als Sycosis framboesiformis (Hebra), theils als Dermatitis papillaris capillitii (Kaposi) beschriebenen zu vergleichen.

I. Fall: Herr M. A., früher Kaufmann, jetzt Privatmann, acquirirte vor 9 Jahren einen Furunkel des Nackens, nach dessen Abheilung zunächst in der Umgebung, dann auf der ganzen Nackenhaut eiternde Stellen auftraten, welche im Verlaufe weniger Jahre zu einer schmerzhaften Anschwellung der ganzen Nackenhaut und bedeutender Steigerung der Resistenz derselben führten. In S. Francisco, wo der Kranke sich zu jener Zeit aufhielt, wurde die erkrankte Stelle theils durch Salben, theils durch Cauterisiren der weiter unten zu beschreibenden Eitergänge behandelt. Der Erfolg war immer nur ein vorübergehender; wurde die Behandlung nur 2—3 Wochen ausgesetzt, so trat der alte Zustand unverändert wieder auf. Ebenso verhielt es sich mit den auch in Europa an verschiedenen Orten vorgenommenen therapeutischen Verfahren, welche durchwegs in Salbenbehandlung bestanden.

Status praesens: Am 5. November 1892 war folgender Zustand vorhanden: Die Nackenhaut von dem hinteren Rande des einzelnen Sternokleidomastoideus bis zu dem des anderen tief dunkelroth, stellenweise violett geröthet, sehr bedeutend angeschwollen (der Halsumfang betrug



damals 49 Cm., nach der Behandlung 39 Cm). Die Epidermis in Folge der Spannung, der sie ausgesetzt war, glänzend, die Resistenz der erkrankten Haut war so bedeutend, dass sie beinahe an die eines Cancer en cuirasse erinnerte. Nach oben war die erkrankte Hautstelle abgegrenzt, durch eine kleinzackig guirlandenförmige Linie, welche von einem Processus mastoideus zum anderen verlief, und an welcher sich das Normale gegen das Erkrankte ziemlich scharf absetzte, so dass die erkrankte Haut sich an dieser Stelle beinahe plateauförmig erhob. Doch war die Begrenzung des Plateaus keine so scharfe, wie wir dies etwa bei Schleimpapeln oder Epitheliomen beobachten, oder in den Fällen von Kaposi's Dermatitis papillaris, sondern man sah nur, dass die hyperämische und serös durchtränkte krankhafte Haut sich über das normale Niveau der umgebenen trockenen Haut erhob. Im Uebrigen war die Anschwellung beinahe kugelschalenförmig erhaben. Nach abwärts senkte sich die Erhöhung ganz allmälig, so dass sie in der Höhe des siebenten Halswirbels in die eine blosse diffuse Hyperämie ohne weitere Veränderungen in die normale Haut überging. Nirgendswo auf dieser ganzen grossen Fläche war auch nur eine Spur von Papillombildung zu sehen, nirgends war die Oberfläche auch nur andeutungsweise drusig uneben, nirgendswo war eine Furchenbildung zu sehen, die Epidermis war überall durch die Hyperämie und Entzündung glatt gespannt. Nur im Centrum, wo seinerzeit der Furunkel gesessen hatte, und wo die Cauterisation vorgenommen worden war, hatte die Haut im Umfange beiläufig eines Guldenstückes ein narbiges, aber kein drusiges unebenes Ansehen. Dafür zeigten sich eine Menge eiternder Punkte auf dem ganzen erkrankten Gebiete, und wenn ein selbst ziemlich leichter Druck ausgeübt wurde, so traten Eitertropfen aus unzähligen Oeffnungen hervor. Die hervorquellenden Tropfen hatten theils das Ansehen von gewöhnlichem Eiter, theils waren sie weiss, dicklich und schmierig, wie Sebum. Bei der oberflächlichen mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich auch die ersteren als wesentlich aus Eiterzellen bestehend, die letzteren aber zeigten neben Eiterzellen, eine grosse Menge verfetteter Plattenepithelien und Cholestearinkrystallen. Bei näherer Betrachtung stellte es sich heraus, dass die Tröpfchen aus präformirten Oeffnungen hervorkamen, aus welchen festsitzende Haarbüschel emporragten, deren Einzelhaare (2—8 an der Zahl) durchaus nicht gewunden, sondern gestreckt verliefen, auch wenn man sie mit einer Pincette weiter hervorzerrte. Nur an der vorhin erwähnten narbigen Stelle kamen sie aus grösseren Oeffnungen hervor und waren gewunden. Einzelne Haare konnten leicht aus den Oeffnungen hervorgezogen werden, bei näherer Betrachtung wurden sie theils als abgestossene Kolbenhaare erkannt, mithin als Haare, die im normalen Haarwechsel abgestossen wurden und nur mehr noch mechanisch mit dem übrigen Haarbüschel in der Höhle zurückgehalten wurden, theils zeigten sie mit Eiterzellen durchsetzte Haarscheiden, die meisten der Haare sassen jedoch ganz fest.



Ehe ich zur Sondirung überging, wurde die Entnahme des Eiters zu der weiter unten besprochenen bakteriologischen Untersuchung vorgenommen. Die Untersuchung mit der Sonde ergab Folgendes: An der narbigen Stelle konnte man durch die Oeffnungen in unregelmässige, mit einander zum Theile communicirende Gänge gelangen, in welchen man deutlich mit der Sonde die aus den Mündungen hervorstehenden Haare in der Tiefe abtasten konnte. An den anderen Stellen war man jedoch im Stande, eine sehr feine Sonde oder eine feine, abgestumpfte Nähnadel 1—1½ Cm. tief nur in einer Richtung, d. i. in der Richtung der Haarbündel, durch jede einzelne Oeffnung einführen. Nirgendswo war eine Communication mit der Nachbarschaft nachweisbar. Bei den späteren Epilationsversuchen stellte es sich dann heraus, dass die einzelnen Haartaschen eines jeden Bündels in einen gemeinschaftlichen Gang mündeten, durch welchen die Haare an das Tageslicht gelangten. Die Ursache, warum an den narbigen Stellen die Haare gewunden waren, an den nicht narbigen aber gestreckt, ergibt sich somit aus den anatomischen Verhältnissen, deren genauere Beschreibung weiter unten erfolgt. Bei näherer Betrachtung des Kranken stellte sich bald die überraschende Thatsache heraus, dass der grösste Theil der Haare auch auf der ganz normalen Haut des Kopfes zu Gruppen angeordnet war, deren jede aus einem gemeinsamen Haartrichter hervorkam. Bei den Barthaaren war dies nicht der Fall.

Bei den ganz normalen Kopfhaarbüscheln konnte man nur ebenfalls mit einer feinen abgestumpften Nähnadel einen gemeinsamen Gang sondiren, in welchem die Haare beisammen lagen, und mit einer feineren Epilirnadel konnte ich später in die einzelnen in den gemeinsamen Gang einmündenden Haarbälge gelangen.

Der Behandlungsplan, den ich zunächst entwarf, stützte sich auf den anatomischen und bakteriologischen Befund. Wie später gezeigt werden wird, musste man nach demselben annehmen, dass der eigentliche Eiterungserreger hier der Staphylococcus pyogenes aureus und albus sei, dessen Brutstätte die gemeinsamen Haartaschen und die Hohlgänge sind. Demgemäss musste zunächst für den Abfluss des Eiters, und in weiterer Folge für die Desinfection derselben, sowie der kleineren Haartaschen gesorgt werden. Die grösseren Höhlen und Hohlgänge erweiterte und vereinigte ich, wenn sie communicirten, zu einer einzigen Höhle durch Einschnitte vermittelst eines geknöpften sichelförmig gekrümmten Messerchens, wie es die Opthalmologen zum Schlitzen der Thränenröhrchen benützen. Beim Einschneiden knirschte das Messerchen in Gewebe. Es zeigten sich nun buchtige Höhlen, aus denen ziemlich reichliche Haare sich entwickelten, von denen ein Theil schon früher nach aussen hervorsah. Um die weitere Eiterbildung in den Höhlen möglichst zu verhindern, wurden dieselben mit Jodtinctur in der Weise ausgepinselt, dass eine feine Fischbeinsonde, oder ein fein zugespitztes Hölzchen in Jodtinctur eingetaucht und in die feinsten Buchten eingeführt wurde. Dort, wo die Haare mehr oder weniger einzeln standen, versuchte ich die kataphore-

tische Application von Ichtyollösung, indem ich meine Glockenelektrode anwandte.[1])

Ausserdem war der Kranke gehalten ein weiches Hemd mit losem Kragen zu tragen, da ich von der Voraussetzung ausgehen musste, dass die Eiterungserreger durch den Kragen verschleppt und weitere Haarbälge eingerieben wurden. Dafür sprach schon die Thatsache, dass in der Peripherie der erkrankten Hautstelle, wo die Nackenbehaarung in die des Bartes überging, isolirte Pustelchen auftraten, die je von einem einzelnen Haare durchbohrt waren. Nach 2wöchentlicher Behandlung waren die Entzündungserscheinungen beträchtlich zurückgegangen, die isolirten Pustelchen in der Peripherie schwanden gänzlich, nur an der bekannten narbigen Stelle trat noch, wenn die Hohlgänge mehrere Tage nicht mit Jodtinctur ausgepinselt waren, hie und da ein Eitertropfen hervor. Nach weiteren 3 Wochen war auch dies nicht der Fall, ich setzte mit der Behandlung aus, wies aber den Kranken an, noch immer keinen steifen Kragen zu tragen. Nachdem wiederum 3 Wochen vergangen waren, kam nur etwas dünne seröse Flüssigkeit aus einem der grösseren Hohlgänge hervor, und der Kranke legte seinen Kragen wieder an. Kaum hatte er ihn 14 Tage getragen, trat wieder neue Entzündung mit Eiterung auf, die sich wiederum auf die oben erwähnte Behandlung wesentlich besserte, und als der Kranke wegen einer Reise, die er antreten musste, nahezu 6 Wochen unbehandelt blieb, war der alte Zustand wieder da. Nun schlug ich dem Kranken vor, die elektrolytische Zerstörung der Haarbälge und der Hohlgänge vornehmen zu lassen, in der Voraussicht, dass hiedurch eine vollständige Verödung der zur Zeit von Staphylococcen inficirten Haarbälge und Hautdivertikel erreicht werden und damit auch die Weiterverschleppung unmöglich gemacht würde. Diese Voraussetzung traf auch vollständig ein. Nach einer 4monatlichen Behandlung zeigte der Kranke mit Ausnahme einer leichten Hyperaemie, wie sie nach abgelaufenen Entzündungen längere Zeit zurückbleiben, keine Spur von recenten Entzündungserscheinungen. Die Schwellung war vollständig zurückgegangen, der Umfang des Halses betrug 39 Cm., die Hautoberfläche zeigte an den Stellen, wo früher Hohlgänge mündeten, nur ganz leichte Einziehungen, aus denen keine Haare mehr hervorsahen, an jenen Stellen, wo keine Hohlgänge, sondern nur vereiterte Haarbälge gewesen waren, war überhaupt keine Veränderung wahrzunehmen, mit Ausnahme des Haarmangels. Die Haut war noch ein wenig resistenter als normale Haut. Selbst bei intensivstem Drucke liess sich nirgendwo Flüssigkeit hervorpressen. Zur Sicherstellung des Erfolges wurden noch in der Peripherie von der normalen Hautzone die Haarbälge in einer Zone von einem halben Cm. Durchmesser entfernt.

---

[1]) Ich habe das kataphoretische Verfahren, wie es von mir geübt wird, an verschiedenen Orten bereits besprochen, zuletzt in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien; eine ausführliche Arbeit gedenke ich binnen Kurzem zu veröffentlichen.

In diesem Zustande wurde der Kranke Anfangs Juni der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgestellt und seither nicht behandelt.

Im September demonstrirte ich ihn in der dermatologischen Section der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien, der Zustand hatte sich bis dorthin nur in der Weise noch verbessert, dass die paretische Hyperämie noch weiter abgenommen hatte, die Resistenz der Haut auch noch geringer geworden war, von Eiterung wiederum keine Spur. Am 23. Jänner sah ich den Herrn wieder, die Hyperämie war gänzlich geschwunden. Die Resistenz war in der Mitte des früher erkrankten Hautgebietes gegenüber der der Seitentheile noch etwas wenig erhöht, aber bis auf einige Depressionen von ganz normalem Aussehen. Die seitlichen Theile waren ganz weich, elastisch und glatt, natürlich ganz haarlos, auf dem ganzen Gebiete keine einzige Oeffnung oder secernirende Stelle, so dass man heute mit voller Sicherheit sagen kann, der Process, der länger als 9 Jahre bestanden hatte, ist durch die Elektrolyse definitiv geheilt.

Die elektrolytische Behandlung wurde folgendermassen vorgenommen: An einem 4theiligen Kabel, das von der Kathode ausging, waren 4 conisch endigende Nadeln befestigt, welche je nach der Stelle, die behandelt wurde, verschieden dick war. Für die central gelegenen grösseren Hohlgänge wurden dickere Nähnadeln verwendet, für die übrigen Stellen, dünnere Epilationsnadeln, welche in die Mündungen sondirend bis an das Ende eingeführt wurden, welches sich durch einen leichten Widerstand kundgab. Die Anode wurde als breite Schwammelektrode dem Kranken in die Hand gegeben. Wurde nun ein Strom von 5 Milliampères 5—10 Minuten durchgeschickt, so war ein Theil der den Haarbüschel constituirenden Haare dermassen gelockert, dass sie dem leichtesten Zuge folgten, es waren dies diejenigen Haare, deren Haarwurzeln gerade in das Bereich der Nadel gekommen waren. Ein Theil blieb manchmal noch festhaften, und das war offenbar derjenige, dessen Haarwurzeln mehr seitwärtss lagen, und deren Bälge seitlich in den gemeinsamen Ausführungsgang mündeten. Wenn man nämlich die Nadel nun etwas schräg in der Richtung, welche durch eines der übrig gebliebenen Haare angedeutet war, einführte, so konnten auch die anderen successive gelockert werden. Hie und da, im Ganzen aber sehr selten, wuchs das eine oder das andere Haar nach und wurde nachträglich auch entfernt. Auf diese Weise gelang es, alle inficirten Haartaschen zu zerstören und die Entwicklungsherde



der Eiterungserreger zu vernichten. Ob der Strom auch direct desinficirend, d. h. bakterientödtend gewirkt hat, muss dahin gestellt bleiben. An jeder elektrolysirten Stelle bildete sich zunächst eine Kruste, nach deren Abstossen ein kleiner granulirender Canal sichtbar wurde, der dann durch Granulationen sich ausfüllte und durch Vernarbung heilte. Wenn die offenbar aseptischen Krusten abgestossen waren, wurden die Oeffnungen mit Salicylseifenpflaster verklebt. Die Elektrolyse bewirkte hier zweifellos, dass aus jeder Haartasche sämmtliche epitheliale Gebilde entfernt wurden, und die ganze Tasche sammt den in sie einmündenden Haarbälgen veröden konnte.

II. Fall: Dieser ist der ältere; ich stelle ihn nur an die zweite Stelle, weil er anatomisch zwar genau untersucht, bakteriologisch jedoch nicht durchforscht ist, und zwar deshalb, weil ich erst durch die genaue Untersuchung des später beobachteten ersten Falles, auf die Bedeutung des älteren aufmerksam gemacht, dem anatomischen Präparate desselben eine grössere Aufmerksamkeit zuwendete.

Es stammt von einem 26 Jahre alten Bäckergesellen, der nach einem im Jahre 1889 entstandenen Abscesse des Nackens, dessen Ursache und Art nicht bestimmt werden kann, auf dem Seitentheile des Nackens, unmittelbar unter dem rechten Processus mastoideus, eine 4-Kreuzerstück grosse entzündliche und schmerzhafte Anschwellung bekam, welche in den nächsten 2 Jahren, sich noch etwas vergrösserte. Als ich ihn am 12. October 1891 zu Gesichte bekam, war dieselbe etwa guldenstückgross, nach aussen nicht scharf begrenzt, von dunkelrothvioletter Farbe, die Röthe und Infiltration verlor sich in der Peripherie ganz allmälig. Die Oberfläche war glänzend, mit einigen seichten Depressionen versehen, in welchen sich einzelne bloss für eine feine Sonde passirbare Oeffnungen befanden, in welchen Haarbüscheln von 2—10 Haaren festsassen. Sowohl spontan als bei Druck war entweder Eiter oder eine seröse Flüssigkeit zu entleeren. Ueber die Beschaffenheit der übrigen behaarten Stellen kann ich leider keine Auskunft geben, weil ich dem Zusammenhange der pathologischen Haarbüschelbildung mit der Haargruppenbildung an normalen Stellen damals noch nicht näher getreten war.

Da eine monatelang fortgesetzte Salben- und Pflasterbehandlung keinen Erfolg zeigte, entschloss ich mich, dieselbe zu exstirpiren. Die Exstirpation wurde im Spitale der Barmherzigen Brüder in der Narcose durch Herrn Oberarzt Dr. Lauschmann vorgenommen, und das Präparat wurde mir vom genannten Herrn freundlichst zur Verfügung gestellt.

Die nicht infiltrirte Umgebung wurde in einer Breite von 1 Cm. mit entfernt, und die nachträgliche mikroskopische und makroskopische Untersuchung derselben zeigte eine vollständige Analogie mit Fall I, so dass an der Identität beider Processe



nicht gezweifelt werden kann. Insbesondere waren die Verhältnisse andere, als in den Fällen von Dermatitis papillaris capillitii, wie sie von Kaposi beschrieben wurden.

III.

Die bakteriologische Untersuchung wurde in der Weise durchgeführt, dass die Haut vor der Entnahme mit Sublimatlösung und dann mit Aether und Alkohol gewaschen wurde, von je einem Hohlgange die ersten Tropfen weggewischt, die Reinigung noch einmal vorgenommen und erst die Flüssigkeit, die da aus der Tiefe hervorgepresst werden konnte, zur bakteriologischen Untersuchung entnommen wurde. Mit derselben habe ich von je einem Hohlgange je ein Gelatinröhrchen, je zwei Gelatinplatten, und zwei Eprouvetten mit schräg erstarrtem Agar beschickt. Je eine Gelatinplatte und eine Agareprouvette wurden in den Brutofen gebracht. Auf diese Weise habe ich von 8 verschiedenen Stellen Material entnommen, mithin wurden im Ganzen 16 Platten, 16 Agareprouvetten und 8 Gelatineprouvetten geimpft. Die Entnahme geschah an 4 verschiedenen Tagen. (Je 2 Stellen an einem Tage.) Sowohl bei Zimmer- als auch Körpertemperatur gingen in fast allen Culturen nur Staphylococcus pyogenes albus und auraeus auf. Nur auf 2 Gelatinplatten traten daneben noch Schimmelpilze auf, welche wir wohl berechtigt sind, als zufällige Verunreinigungen anzusehen.[1]) Im zweiten Falle konnte man noch in dem gehärteten anatomischen Präparate und zwar in den Haarbälgen sowohl als den Haarwurzelscheiden tinctoriell Staphylococcen nachweisen, von Cultivirung konnte natürlich nicht die Rede sein, da ich es verabsäumt hatte, in frischem Zustande abzuimpfen.

Die anatomische Untersuchung beider Fälle führte zu einem übereinstimmenden und pathologisch sowie vergleichend anatomisch höchst interessanten Resultate. Im ersteren Falle konnte ich allerdings nur drei ganz kleine Hautstückchen der Untersuchung unterziehen; das eine wurde mit einem spitzen Bistourie umschnitten und war auf einer

---

[1]) Die Culturen wurden gelegentlich eines Vortrages über Folliculitis von mir im Wiener med. Doctorencollegium vorgezeigt.

Seite von einem Hohlgange abgegrenzt, es enthielt zwei Haarbüschel. Auserdem wurde aus dem centralen, narbig erscheinenden Theil ein kleines Stückchen der Höhlendecke excidirt. Der Untersuchungsbefund der Stückchen ergab die vollständige Uebereinstimmung mit dem des zweiten Falles.

Wir hatten schon bei der klinischen Inspection im ersten Falle auch auf den ganz normalen Stellen der Kopfhaut wahrgenommen, dass die meisten Haare in Bündeln aus je einem gemeinsamen, leicht mit der Nadel sondirbaren Infundibulum zutage kamen. Bei der elektrolytischen Epilation fanden wir ferner, wie die Haare nach diesem gemeinsamen Infundibulum von ihrer Wurzel aus convergirten. Dasselbe Verhalten zeigten die Haare auf jenem erkrankten Hautgebiete, das nicht narbig verändert schien, nur waren die Mündungen scheinbar erweitert, weil die den Haartrichter umgebende Haut durch Hyperämie und Transsudation in weitem Umkreise über denselben erhoben war.

Abweichend hievon war das Verhalten in dem centralen narbigen Theile. Da führen die Mündungen zu unregelmässig buchtigen, weiten, zum Theil mitsammen communicirenden Taschen, aus welchen die Haare nicht eigentlich in einem Bündel, sondern in verschiedener Weise sich kreuzend und gewunden hervorkamen, und es musste der Vermuthung Raum gegeben werden, dass die Verkrümmung und Verzerrung derselben auf die Narbenbildung zu beziehen ist, die ihrerseits durch die Fistelbildung, den vorausgegangenen Furunkel, zum Theile aber wohl durch die Cauterien verursacht wurde.

Die mikroskopische Untersuchung gab Aufschluss über das klinische Verhalten. Die nicht narbigen Theile gaben in beiden Fällen ein Bild, wie es bei Thieren seit langer Zeit bekannt ist. Das Infundibulum führt *zu einer weiten röhrenförmigen, mit Epidermis ausgekleideten Vertiefung, in welche mehrere Haarbälge in der Weise münden, dass 1 oder 2 derselben als eine Fortsetzung dieser Vertiefung anzusehen sind, mithin nahezu parallel zur Verlängerung ihrer Achse verlaufen, während die anderen seitlich gegen die Achse convergirend* (Fig. 1, Taf. II), bald mehr von der einen, bald mehr von beiden Seiten



eintraten. Auf Serienschnitten war es leicht nachzuweisen, dass die gemeinsam ausmündenden Haarbälge nicht in einer Ebene liegen, sondern von allen Richtungen des Raums in den gemeinsamen Trichter einmünden. Dieses Verhalten, welches bei dem ersten Kranken gewiss für die ganze Nacken- und Kopfhaut, dem zweiten, wenigstens für die Umgebung der erkrankten Partie die Norm war, stimmt in merkwürdiger Weise mit dem Verhalten bei einigen Säugethieren überein. Dasselbe wurde in letzter Zeit von Schwalbe[1]) wieder genauer beim Hermelin untersucht und wird als „Gruppenbildung" bezeichnet. Heusinger[2]) fand Gruppenbildung beim Hasen, Marder, Ratten, Wiesel und Eichhörnchen, weiters wurde sie von Leydig[3]) beschrieben beim Hermelin (Mustelus erminea), Fischotter (Lutra vulgaris), bei den in den Wäldern Ceylon's lebenden Halbaffen, Stenops gracilis (schlanker Lori), beim Schnabelthier und der ebenfalls zu den Kloakenthieren gehörigen Echidna histrix. Bei den letzteren wurden sie schon von Welcker[4]) untersucht, ferner bei Bradypus (Faulthier), beim Goldmaulwurf, bei der Hausmaus, dem Kaninchen, beim Lemur. In den allermeisten Fällen gruppiren sich um ein stärkeres Haar (Stichel- oder Grannenhaar) eine grössere Menge von 4—5 feineren Haaren (Wollhaaren). Wie Leydig gefunden, sind die letzteren reichlicher bei jenen Thieren, die ein gutes Pelzwerk geben. Besonders frappant ist die Aehnlichkeit, welche ich zwischen den Haargruppen des Wiesels mit den hier beschriebenen Verhältnissen gefunden habe. An der Schnauze des Wiesels (Putorius vulgaris), wo die Wollhaare spärlich sind, dagegen 2 andere Haargattungen beisammen stehen, nämlich Stichelhaare und Uebergangshaare (eine Haarspecies, die in ihren Dickenverhältnissen zwischen den Wollhaaren und Stichel- [Grannenhaaren] in der Mitte steht), findet man die Gruppe gebildet, aus einem Stachelhaar und mehreren Uebergangshaaren. Das Grannenhaar, Taf. X Fig. 2,

---

[1]) Schwalbe. Ueber den Farbenwechsel winterweisser Thiere etc. Abdruck aus den morphologischen Arbeiten. II. Bd. 3. Heft.

[2]) Heusinger. System der Histologie. I. 1822.

[3]) Leydig. Lehrbuch der Histologie. 1857.

[4]) Welcker. Ueber die Entwickelung und den Bau der Haare bei Bradypus. Abh. der Naturf.-Gesellsch. zu Halle. Bd. IX. 1846.

liegt in der Achse des gemeinsamen Haartrichters und entspricht jenen Haaren, welche auch beim Menschen in unseren beiden Fällen die Verlängerung der Infundibularachse bilden, während die seitlich einmündenden den Uebergangshaaren entsprechen. Ein blosser Vergleich des in Taf. XI Fig. 2 abgebildeten Schnittes einer Haargruppe von der Wieseschnauze mit Fig. 1 Taf. XI von unserem zweiten Falle genügt, um sich von dieser Uebereinstimmung zu überzeugen. Man wird nun auch verstehen, warum man beim Sondiren normaler Haargruppenbälge so ungewöhnlich tief ($1—1^1/_2$ Cm.) und selbst noch tiefer gelangen konnte, es tritt nämlich zur Länge des gemeinsamen Haartrichters noch die ganze Länge der in seiner Verlängerung liegenden Haarbälge.

Die Haargruppenbildung ist übrigens auch beim Menschen nicht so selten, als man auf den ersten Blick glauben sollte. Nur betrifft sie nicht immer die Kopfhaut, sondern wird viel häufiger an den Extremitäten gefunden. Bei Individuen mit reich behaarten Extremitäten besonders dann, wenn die Haare nicht gekräuselt, sondern schlicht verlaufen, habe ich die Gruppenbildung verhältnissmässig oft gefunden. Sie ist zweierlei Art: bald kommen die Haarbüschel aus gesonderten, aber ungemein dicht beisammenstehenden, zu einer gedrängten Gruppe vereinigten Haartrichtern, bald kommen sie aus einem gemeinsamen Haartrichter hervor. Ich hatte erst im letzten Curse, als ich die elektrolytische Epilation am Vorderarme eines Mannes demonstrirte, die Gelegenheit, meine Hörer darauf aufmerksam zu machen Die erwähnten, kleinen Unterschiede in der Haargruppenbildung kommen übrigens auch bei Thieren vor. Bezeichnend hiefür ist die Anschauung, welche Schwalbe gegenüber Welcker geltend macht. Während der letztere, den gemeinsamen Haartrichter sammt den zugehörigen Haarbälgen als einen verzweigten Haarbalg ansieht, hält Schwalbe es für correcter, die Anordnung so aufzufassen, „dass die Haarbälge nicht selbst verzweigt sind, sondern dicht neben einander am Grunde einer Epidermis-Einsenkung münden, also so zu sagen, auf einem in die Tiefe gesenkten Theil der äusseren Oberfläche. In dem dadurch gebildeten cylindrischen Hohlraum ragen die Haare der Gruppe frei, ohne Wurzelscheiden hinein und



aus seiner äusseren Mündung hervor." Mithin sind die von Schwalbe geschilderten Verhältnisse, wie ich sie auch in Figur 2 Tafel I beim Wiesel abgebildet habe, ganz genau dieselben, wie beim Menschen in unseren Fällen. (Figur 2 Tafel I von unserem zweiten Falle.)

Die vergleichend anatomische Bedeutung der Haargruppen ist schon Schwalbe nicht entgangen, wie aus der folgenden Stelle hervorgeht: „Meines Erachtens haben nun die Gruppenbildungen, wie sie die Säugethierhaut so verbreitet zeigt, eine grosse Bedeutung für die Verhältnisse beim Menschen. Dort sind ja die Vereinigung von Haaren zu kleinen Gruppen, die Ungleichheit der Haare innerhalb einer Gruppe längst bekannt, z. B. von der Kopfhaut. Durch die von mir geübte Macerationsmethode lässt sich da leicht zeigen, dass neben den grossen gewöhnlich allein beschriebenen Kopfhaaren häufig noch 1—3 feine kurze Härchen in der Haut befestigt sind. Je ein grosses und diese feinen Härchen zusammen würden einer Säugethierhaargruppe entsprechen. Es fehlt aber noch eine gründliche systematische Untersuchung dieses Verhaltens, welche sich über alle Körperregionen auszudehnen hätte, und eine nicht geringe anthropologische Bedeutung beansprucht. Hand in Hand damit gehen müsste aber eine genaue Untersuchung des Haarkleides der Affen. Denn es ist wohl kaum anzunehmen, dass sich hier das von Welcker für Callithrix scimea beschriebene Verhalten (isolirt stehende Haare) als allgemein giltig ergeben wird."

Die pathologische Bedeutung der Haargruppenbildung ist in unserem Falle die, dass durch sie das Krankheitsbild der Folliculitis (Folliculitis barbae Köbner = Sycosis Bateman-Hebra) eine Modification erfährt, in der Weise, dass diese hiedurch eine vom gewöhnlichen Bilde abweichende Gestalt bekommt. Dadurch, dass die Wurzelenden der Haarbälge um so viel tiefer gerückt sind, wird auch die Entzündung um so viel tiefer greifen und bei dem Umstande, dass von einer bestimmten Anzahl von Haartrichtern eine viel grössere Menge von Haarbälgen strahlenförmig in die Umgebung greift, wird die Infiltration eine viel intensivere und extensivere werden, weil das Infiltrationsgebiet, welches der einen Haargruppe angehört, mit der einer zweiten Gruppe zugehörigen confluirt

und das Bild der currasseförmigen Infiltration gibt; dies umsomehr, als die Entleerung des Eiters bei den vorhandenen anatomischen Eigenthümlichkeiten eine viel schwierigere ist als bei vereinzelt stehenden Haaren. Aus demselben Grunde ist auch die Lockerung der einzelnen Haarbälge bei dem gewöhnlichen Bilde der Folliculitis durch den Eiter eine häufigere als bei Haargruppenbidung, weil im ersteren Falle der Eiter sich nur nach der Richtung des einen Haares senkt, während er bei Haargruppen nur hie und da eines vollständig umspült. Dies erklärt auch das ziemlich starre Festsitzen der ganzen Haargruppe.

Wenn in zwei benachbarten Haargruppen die einander zugewendeten Haarbälge vereitern, so werden die beiderseitigen Höhlen durch einen communicirenden Gang miteinander verbunden sein, es entsteht eine Fistel, in deren Umgebung sich narbenähnliche Schwiele bildet, wie wir das auch anderwärts sehen, das Epithel wächst in die Fistel hinein, dann wachsen auch die Haare in dieselben, rollen sich zusammen und bleiben darin eingeschlossen. Hieraus resultirt der Befund im narbigen Theile der erkrankten Haut, und seine Genese liess sich in unserem Falle in allen Zwischenstadien noch verfolgen. An den excidirten Verbindungsbrücken, unter welchen die Fistel hinlief, war das Epithel der Fistel deutlich nachzuweisen. Ferner konnte man an den Schnitten die Haare durch die Schwielenbildung in der mannigfachsten Weise verkrümmt finden, wodurch die etwas unregelmässige Durchkreuzung derselben erklärlich wird. Setzen sich mehrere solcher vereiterter Haargruppen durch Fisteln in Communication, wobei dann eine grössere gemeinsame Höhle entsteht, so können ziemlich viele Haare in diese hineinwachsen, und da sie dann natürlich nicht geschnitten werden, so können sie auch eine so beträchtliche Länge erreichen, dass man den eingeschlossenen Haarbüschel schon füglich einen Zopf nennen kann.

Einen interessanten Befund, der dieses illustrirt, muss ich hier noch erwähnen. In meinem ersten Falle konnte ich zu verschiedenen Zeiten (6 mal) beobachten, wie einzelne Haare aus einer Oeffnung hervorwuchsen und sich so krümmten, dass das freie Ende des Haarschaftes in eine benachbarte Oeffnung hineingelangte und immer weiter hineinwuchs, so dass



man in einem gegebenen Momente nicht wusste, in welcher von beiden Oeffnungen eigentlich die Haarwurzel sich befindet, und erst beim Anziehen mit der Pincette konnte man das eine Ende aus der einen Oeffnung hervorziehen, während das andere (das Wurzelende) in der anderen fest haftete. Auf Tafel II ist links von der narbigen Stelle ein solches Vorkommnis abgebildet.

Während also in unseren Fällen die Bildung von Haarbüscheln und Haargruppen ursprünglich eine individuell physiologische Erscheinung ist, die nur durch den pathologischen Process manchmal ins Kolossale verzerrt sein kann, ist die Büschelbildung bei den Fällen, welche Kaposi als Dermatitis papillaris beschrieben hat, nach dem Befunde dieses Autors, den vollinhaltlich zu bestätigen, ich bei dem obenerwähnten Falle die Gelegenheit hatte, eine durch den Process selbst und durch diesen ganz allein erzeugte Anomalie. Hier handelt es sich um einen chronisch entzündlichen Process ohne Eiterung mit Bildung von jungem zellenreichen, mit neugebildeten Blutgefässen reichlich durchsetzten Bindegewebe, aus welchen die Knoten und Papillome bestehen. Mit dieser Gewebsneubildung ist eine theilweise oder vollständige Atrophie der Haarbälge verbunden, die durch den seitlichen Druck der Gewebe zunächst zu Gruppen zusammengedrängt, dann comprimirt werden. Kaposi sagt hierüber: „Endlich steigerte sich diese Compression von den Seiten her so bedeutend, dass auch die Zellen der äusseren Haarwurzelscheide vollständig abgeplattet, wie zu einer inneren Wurzelscheide umgewandelt wurden, und dass endlich an solchen Stellen auch das Haar auf ein Sechstel seines früheren Volumens verdünnt, vielfach geknickt, gewunden und zerbröckelt erschien. So ging das Haar selber durch die organische Veränderung seiner Haartasche und der äusseren Wurzelscheide zugrunde. Es fiel atrophisch aus, oder blieb als Corpus mortuum stecken. Es war also das eigenthümliche Verhalten der Haare beim Versuche sie auszuziehen erklärt". In Bezug auf die Diagnose ist Kaposi bezüglich seiner Fälle zu folgendem gewiss sehr wichtigem Schlusse gekommen:

„Es ist zugleich ausser allem Zweifel, dass mit Rücksicht auf die gesammten klinischen Symptome und besonders auf

die mikroskopischen Befunde die in Rede stehende Krankheit des behaarten Kopfes und Nackens nicht als Sycosis capillitii der Autoren, sondern als eine eigenthümliche, idiopathische chronische Entzündung und Bindegewebsneubildung der Cutis angesehen werden müsse, welche zugleich ein papilläres Auswachsen der Papillen und Vermehrung und Vergrösserung der Gefässe zur Folge hat." Kaposi begründet dies näher. Seite 398: „Es fehlten nämlich in unseren Fällen, um es kurz zu sagen, alle wesentlichen Symptome der Sycosis, d. h. Pusteln, aus deren Spitze ein Haar ragte, und das mit der grössten Leichtigkeit herausgezogen hätte werden können, dessen Wurzelscheide mit Eiter imprägnirt erschien; es fehlten die gerötheten, etwas schuppenden, wie ekzematösen Hautstellen; selbst am Nacken, wo der Process in isolirten Herden sich zeigte, war keines der wesentlichen Sycosis-Symptome zu sehen. Im Gegentheile, schon die sogenannten primären Manifestationen der Krankheit zeigten sich hier sub forma der kleineren und grösseren, sehr derben Knötchen und Knoten, welche von gleichmässiger Consistenz waren und keinen Eiter enthielten." Ganz anders verhielt es sich mit unseren Fällen; hier waren die einzelnen Haarbälge von normaler Dicke, nirgendwo comprimirt, nirgendwo atrophisch, das zwischenliegende Gewebe zeigte das Bild der acuten Entzündung. In beiden unseren Fällen war die Eiterung die Grunderscheinung, und alles Andere war nur durch dieselbe, respec. durch deren lange Dauer bewirkt. In beiden Fällen war das Ursprüngliche ein Abscess, im ersten Falle ganz bestimmt ein Furunkel. Nun ist es eine nicht seltene Beobachtung, dass Furunkel- oder Anthraxnarben, nachdem sie monatelang intact erschienen, wieder von der Tiefe aus eitern, und der Eiter nach Aussen durchbricht. Das hat sich in einem Falle von mir zweimal wiederholt. Jedes Mal konnte ich im Eiter Staphylococcen nachweisen. Die Vorstellung, die sich bei Beobachtung dieser Fälle aufdrängt, ist die, dass in der Narbe eine Einkapslung von Eitererregern stattfinden kann, die unter günstigen Verhältnissen wieder zur Eiterbildung angeregt werden. In unserem ersten bakteriologisch genau untersuchten Falle, der mit einem Furunkel vor 9 Jahren begann, waren auch zweifellos Staphylococcen die Krank-

heits- resp. Eiterungserreger; dieser Schluss ist deshalb berechtigt, weil in dem Inhalt der eiternden Hohlgänge nur Staphylococcen nachgewiesen werden konnten, und dass die Verbreitung resp. das Einreiben des staphylococcenhaltigen Eiters immer neue und neue Follikeleiterungen erzeugte, was man daraus entnehmen konnte, dass solche immer neu auftraten, wenn der Kranke einen Kragen anlegte. Sie stimmt auch mit den Erfahrungen, welche in der Literatur aufbewahrt sind. Bekanntlich hat Garré [1]) durch Einreiben einer Staphylococcen-Reincultur an sich selbst Furunkeln erzeugt, aus denen sämtlich Staphylococcen in Reincultur dargestellt werden konnten. Bockhart [2]) schwemmte kleine Partikelchen der Staphylococcencultur in 0·5procentiger Kochsalzlösung auf seinen linken Vorderarm und bekam vereinzelte Furunkeln und Impetigopusteln. An einem excidirten Stückchen konnte nachgewiesen werden, dass die Coccen in die Haarbälge, die Schweiss- und Talgdrüsen, und dort, wo durch Kratzen in vivo, die Hornschichte der Epidermis entfernt worden war, in das Rete Malpighii eingedrungen waren. Escherich wies nach, dass die multiplen Abscesse des Kindesalters („inflammation du tissu cellulaire" [Billard], „circumscripte Phlegmonen des Unterhautzellgewebes" [Bohn], „Dermatitis folliculosa" [Steiner] etc.) durch den Staphylococcus pyogenes aureus oder albus erzeugt werde. Wie ferner ein Schüler von Escherich, Longard, [3]) gefunden hat, dringen die Staphylococcen von der Oberfläche in die Haarbälge, Schweiss- und Talgdrüsen. Weitere sehr eingehende Untersuchungen stammen von Schimmelbusch; [4]) auch er konnte durch Einreiben pyogener Staphylococcen in die nicht verletzte Furunkel erzeugen, und hebt besonders hervor, dass zum Zustandekommen der Furunkel das Einreiben derselben in die Haut nothwendig ist; die Prädilectionsstellen der Furunkeln

---

[1]) Garré. Zur Aetiologie acut eitriger Entzündungen. Fortschr. der Med. 1885.

[2]) Bockhart. Ueber die Aetiologie und Therapie der Impetigo des Furunkels und der Sycosis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1887.

[3]) Escherich. Zur Aetiologie der multiplen Abscesse im Säuglingsalter. Münchener med. Wochenschr. 1886.

[4]) Schimmelbusch. Ueber die Ursachen der Furunkel. Archiv für Ohrenheilkunde. XXVII. 1888 p. 252.

sind jene, welche der Reibung durch enganliegende Kleider oder durch Druck von Aussen ausgesetzt sind.

Schimmelbusch weist ferner nach, dass die Staphylococcen nicht durch Wunden, sondern in den Haarbälgen zwischen Haarschaft und Wurzelscheide, nachdem sie einmal in die Haarbalgmündung gelangt sind, weiter wachsend in die Tiefe gelangen.

Maggiora und Gradenigo[1]) haben in den Furunkeln des äusseren Gehörgangs den Staphylococcus pyogenes aureus, albus und citreus gefunden, in der Mehrzahl ihrer Fälle konnten sie nachweisen, dass die Furunkeln durch Fremdkörper veranlasst waren, die in den Gehörgang eingeführt wurden, um Jucken zu stillen, Fremdkörper oder Ohrenschmalz zu entfernen. In Bezug auf die Sycosis hat bereits Bockhart das regelmässige Vorkommen der Staphylococcen in den Haarfollikeln und in der angrenzenden Cutis nachgewiesen. Uebrigens ist der Staphylococcus, besonders bei unreinen Individuen, ein so regelmässiges Vorkommniss an der Hautoberfläche, dass da Gelegenheit zum Eindringen sehr leicht gegeben ist.

Es lassen sich mithin unsere Fälle definiren als Folliculitis (der Haarbälge) oder Sycosis, erzeugt durch Staphylococcen, welche zu einer tiefgreifenden sklerosirenden Entzündung der Nackenhaut führten, weil die Haarfollikel, vermöge ihrer anatomischen Beschaffenheit ungemein weit und tief ins Unterhautzellgewebe führten.

Von den in der Literatur beschriebenen Fällen lassen sich in Bezug auf ihre Zugehörigkeit zu dieser Art nur Vermuthungen anstellen, da sie weder anatomisch, noch bakteriologisch durchforscht sind. Dies gilt besonders von den oben von F. v. Hebra angeführten Fällen, von denen einer und zwar der, bei welchem ein Haarbüschel in einer Eiterhöhle eingeschlossen war, hieher gehören dürfte. Dass die von Kaposi als Dermatitis papillaris beschriebene Affection auch nach der Ansicht ihres Autors nicht hieher gehört, haben wir bereits wiederholt auseinandergesetzt, doch lässt sich die Möglichkeit,

[1]) Maggiora und Gradenigo. Observations bactériologiques sur les furoncles du conduit aud il externe. Annales de l'Inst. Pasteur. 1891. Dasselbe in Giornale della R. Academia de medicina di Torino. 1891.



ja sogar die Wahrscheinlichkeit nicht von der Hand weisen, dass wir es in jenen Fällen, wo neben Papillombildung auch tiefgehende Eiterungen bestehen, mit beiden nebeneinander bestehenden Processen zu thun haben, wie z. B. in den Fällen von H. v. Hebra. Das Eine aber ist sicher, dass beide Formen getrennt an verschiedenen Individuen vorkommen, und zwar bei dem einen die **Dermatitis papillaris capillitii Kaposi,** bei den anderen aber eine bakterielle Folliculitis, neben angeborener Haargruppirung, für welche ich den Namen **Folliculitis** oder **Sycosis nuchae sclerotisans** vorschlagen möchte. Die letztere wird durch elektrolytische Zerstörung der Haarbälge geheilt.

Nachträge.

I. Nach Abschluss der vorliegenden Arbeit kam mir das Buch C. H. de Meijere „Ueber die Haare der Säugethiere, besonders ihre Anordnung", Leipzig, Engelmann, 1894 zur Kenntniss. Es werden daselbst die Thiere, bei welchen Haargruppenbildung vorkommt, des Genaueren angeführt, die Form und Entstehung der Haargruppenbildung — auch beim Menschen — genau untersucht. Auch dieser Autor findet ein Haar der Gruppe häufig stärker entwickelt als die anderen und bezeichnet es als Mittelhaar.

II. Während die Arbeit sich im Druck befand, kam mir noch ein Fall von Folliculitis bei Haarbildung zur Beobachtung. Aber dieses Mal betraf er die Schläfe und Stirn. Die Gruppen enthielten nur 2—3 parallel laufende Haare. Die Eiterung griff mithin nicht so tief und weit hinab. Dementsprechend war die Induration des Gewebes nicht so ausgesprochen wie in den früheren Fällen. Auch in diesem Falle enthielt der Eiter nur Staphylococcen, die höchstwahrscheinlich ebenfalls von einem Furunkel stammten. Wenigstens gab der Kranke, ohne danach gefragt worden zu sein, an, dass die Erkrankung von dem Momente datire, wo er sich mit der eiterbefeuchteten Hand, mit welcher er sich einen Furunkel ausgedrückt hatte, ohne sie zu reinigen, seine Stirne gerieben hat.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel X u. XI.

Taf. X. Ansicht des ersten Falles von Folliculitis sclerotisans nuchae vor der elektrolytischen Behandlung.

Taf. XI. Fig. 1. Schnitt durch einen bloss hyperämischen Randtheil des zweiten Falles, eine Haargruppe darstellend. Schw. Vergrösserung Reinhart Obj. 4. Oc. 3.

Fig. 2. Schnitt durch die Haut von der Schnauze eines Wiesels, eine Haargruppe darstellend. Schw. Vergr. Reichert. Obj. 4. Oc. 3.



Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Gonococcen und anderen Bacterien im Secrete des Cervix uteri bei scheinbar gesunden Prostituirten.

Von

Dr. **M. Kopytowski.**

Im vorigen Jahre stand mir, als ich die Hälfte der Abtheilung für kranke Prostituirte im St. Lazarus Hospital leitete, ein besonders reichliches Material zu Gebote; ich wollte mir diese günstige Gelegenheit nicht entgehen lassen, und nahm mir vor, das Secret aus dem Cervicalcanal bei den meisten Kranken am Tage ihrer Entlassung aus dem Spital mikroskopisch zu untersuchen.

Für gesund nach polizeilichen Anforderungen wurden in dem Falle die Prostituirten erklärt, wenn früh Morgens nach der Abwaschung an der Schleimhaut der Genitalien keine sichtbaren Veränderungen wahrzunehmen waren, ferner wenn bei dem Fingerdruck auf die Urethra vor der Harnabgabe kein Secret zum Vorschein kam, und schliesslich, wenn bei der Speculumuntersuchung das Cervicalsecret fehlte oder nur spärlich und schleimig war.

Die Zahl meiner Untersuchungen beläuft sich auf 163, von denen in 92 Fällen Gonorrhoe klinisch festgestellt worden war, in 71 dagegen die Kranken an anderen Affectionen litten, und klinisch Gonorrhoe nicht diagnosticirt wurde.

Behufs meiner Untersuchungen nahm ich jedesmal das Secret frisch aus dem Cervicalcanal mit einem geglühten und



mit einer kleinen Oese versehenen Platindraht, und zerrieb es sofort auf einem Deckgläschen. Nach dem Austrocknen des Präparates führte ich dasselbe dreimal durch die Spiritusflamme durch. Die Präparate wurden mit Methylenblau und Eosin gefärbt und mit Immersion untersucht.

Das mikroskopische Bild des Secretes war verschieden, doch stets enthielt es Schleim, Epithel, Eiter- und mitunter Blutkörperchen. Die qualitative Zusammensetzung seiner Formbestandtheile war sehr verschieden.

Das Epithel präsentirte sich meistentheils in Form von grossen, platten Zellen mit kleinen, rundlichen, sich schwach färbenden Kernen. Das Plattenepithel (aus der Vagina) war stellenweise in Form von ganzen Lappen, und gehörte den äusseren Schleimhautschichten, oder auch wahrscheinlich der Aussenfläche der Portio vaginalis an.

Bisweilen waren an den Präparaten Rundzellen zu bemerken und sehr selten Cylinderzellen mit grossen, sich sehr intensiv färbenden Kernen und mit wenig Protoplasma. Diese Zellen müssen zu den Cylinderzellen der Cervicalschleimhaut gerechnet werden. Die Zahl der eben erwähnten Gebilde war weit spärlicher, fast immer lagen sie vereinzelt oder auch gruppenweise zu zwei oder drei. In den cylinderförmigen Zellen zeigte sich manchmal ein äusserst deutliches Chromatinnetz in Form von kleinen, mit Methylenblau stark gefärbten Fädchen. Die Leukocyten waren sehr reichlich vertreten; das ganze Gesichtsfeld war mitunter nur mit Leukocyten überschwemmt, in anderen Fällen hingegen war ihre Zahl geringer, aber nur selten sah man sie im Schleime vereinzelt. Sie besassen immer einige verschieden gestaltete Kerne, die sich sehr intensiv färbten.

Der Schleim bildete hyaline, sich schwach färbende Massen. An einigen Präparaten liess er eine undeutliche faserige Construction erkennen.

Rothe Blutkörperchen bekam ich sehr selten zu Gesichte und zwar auch vorwiegend, wenn die Untersuchung unmittelbar nach der Menstruation vorgenommen wurde, oder wenn bei der Herausbeförderung des Schleims mit dem Platindraht die Cervicalschleimhaut verletzt wurde.



Nicht immer konnte ich Bakterien finden, wenigstens waren sie nicht immer mikroskopisch nachweisbar. Unter 92 klinisch diagnosticirten Gonorrhoefällen des Uterus waren Bakterien in 33 Fällen vorhanden. Bei 71 Kranken, wo die klinische Diagnose der Gonorrhoe fehlte, fand ich Bakterien in 35 Fällen.

Gonococcen constatirte ich in 9 Fällen der zuerst erwähnten Kategorie von Kranken, und zwar waren sie in zwei Fällen sehr reichlich. In 71 Fällen der zweiten Kategorie wurden Gonococcen 5 Mal gefunden, und nur bei einer Frau waren sie in grösserer Anzahl vorhanden.

Ausser den Gonococcen traten andere Bakterien in mannigfaltigster Form auf, sei es als verschieden lange und dicke Stäbchen oder als Pünktchen. Der qualitative Zusammenhang der einzelnen Bakterienarten war nicht zu bestimmen, im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Stäbchenbakterien prävalirten, sowohl was die Häufigkeit ihres Auftretens, wie auch ihre Anzahl betrifft. Schliesslich beobachtete ich in drei Fällen Stäbchenbakterien, die sich zu Fädchen verschiedener Länge vereinigten.

Wenn wir die oben angeführten Zahlen zusammenstellen und sie in Procenten ausdrücken, so bemerken wir, dass bei den scheinbar gesunden Frauen unmittelbar nach der überstandenen Gonorrhoe im Cervicalschleime 36% Bakterien und 10% Gonococcen zu finden sind. Bei den Frauen, die zuletzt an Gonorrhoe nicht gelitten hatten, enthielt der Cervicalschleim 49% verschiedene Bakterien und 70% Gonococcen.

Die Zusammenstellung meiner sämmtlichen Fälle beweist uns, dass bei den polizeilich für gesund anerkannten Prostituirten die Gonococcen in 8% der Fälle, und verschiedene andere Bakterien ohne Gonococcen in 41% festzustellen sind.

Es erhellt demnach aus meinen Untersuchungen, dass die aus dem Hospital entlassenen und klinisch hinsichtlich der Gonorrhoe für gesund erklärten Prostituirten in der That nur relativ gesund sind. Wenn wir zur Bestimmung des Gesundheitszustandes der Prostituirten mit Rücksicht auf Gonorrhoe das Mikroskop zu Hilfe nehmen oder sogar mit Glycerin gesättigte und ausgepresste Tampone zur An-

wendung brachten in der Weise, dass sie die ganze Nacht durch in der Vagina bis in die Portio vaginalis uteri liegen blieben, so würden wir uns wahrscheinlich überzeugen, dass nur wenige Prostituirte aus dem Hospital als geheilt zu entlassen wären.

Meine Untersuchungen sind allerdings nur einseitig und somit unvollständig, da sie nur auf mikroskopischen Schleimuntersuchungen beruhen. Aus Gründen, die nicht von mir abhingen, konnte ich keine Bakterienculturen anlegen. Ich glaube jedoch, dass in Fällen, wo meine mikroskopischen Untersuchungen auf Gonococcen erfolglos waren, die Culturen mir ein positives Resultat ergeben hätten, und dass die von mir angeführten Zahlen in Folge dessen noch zu niedrig gegriffen sind.

Normale und pathologische Histologie des Unterhautfettgewebes.

Von

Dr. **Louis Heitzmann,**
Arzt am deutschen Dispensary in New-York.

(Mit 6 Abbildungen im Texte.)

Eine längst bekannte Thatsache ist, dass von der Lederhaut Züge von fibrösem Bindegewebe in die Tiefe laufen, um sich in die unterliegenden Fascien und Aponeurosen einzusenken. Diese Bündel verlaufen, gleichwie die Bündel der Lederhaut selbst, in schiefer Richtung. Die Räume zwischen diesen Bündeln enthalten das subcutane Fettgewebe, welches selbst bei hochgradig abgemagerten Individuen nie gänzlich fehlt. Man hat die durch gröbere Bindegewebszüge abgegrenzten Fettmassen als Fettläppchen oder Fetträubchen bezeichnet, welche wieder durch zartere Bindegewebszüge in kleinere Läppchen abgetheilt werden. Die allgemeine Form eines Fettläppchens des Unterhautgewebes ist eine rhombische, entsprechend der Anordnung der begrenzenden Bindegewebsbündel. Jedes Fettläppchen ist mit Fettkugeln erfüllt und von einem überraschenden Reichthum an capillaren Blutgefässen.

Fast alle Histologen beschreiben die Fettkugeln als „Fettzellen“ mit einem zähflüssigen, stark lichtbrechenden gelblichen Inhalte, begrenzt von einer dünnen Kapsel, der sogenannten Zellwand, und mit einem meistens excentrisch gelegenen oder wandständigen Kerne versehen. Es gibt Histologen, die die Fettkugel als das Ideal einer Zelle betrachten,



indem hier alle Bestandtheile einer Zelle, der zähflüssige Inhalt, der Kern und die Zellwand vorhanden sind; dennoch beruht diese Auffassung auf einem Irrthum, wie zuerst von Carl Heitzmann[1]) nachgewiesen wurde.

Betrachten wir das subcutane Fettgewebe in Präparaten, welche nach der herrschenden Methode aus Alkoholobjecten geschnitten, mit Terpentin behandelt und in Canadabalsam montirt wurden, so erkennen wir leere runde oder rundliche Hohlräume, den früheren Fettkugeln entsprechend. Jeder Hohlraum ist von einer überaus zarten Kapsel umgeben, und am äusseren Saume der Kapsel sehen wir einen mit Carmin leicht färbbaren oblongen oder spindelförmigen Kern. Bisweilen liegt der Kern anscheinend innerhalb des Hohlraumes, nahe der Kapsel. Durch genaues Einstellen kann man sich jedesmal überzeugen, dass ein solcher Kern einer dicht oberhalb oder unterhalb liegenden Fettkugel, respective der Kapsel einer solchen Fettkugel angehört. Die Fettkugeln liegen bisweilen dicht beisammen, so zwar, dass sich die benachbarten Kapseln berühren. Viel häufiger aber treffen wir zwischen den einzelnen Fettkugeln ein überaus zartes fibrilläres Bindegewebe, gleichfalls Kerne führend. Zwischen den durch die Kugelform bedingten Interstitien der Fettkugeln bleiben stets grössere Massen solchen zart fibrillären Bindegewebes sichtbar und der oblonge Kern der Kapsel ist stets entsprechend einem solchen breiteren Zwischenraum zu finden. Diese Interstitien enthalten zahlreiche gewundene capillare Blutgefässe, die am injicirten Präparat besonders deutlich hervortreten. (Siehe Fig. 1.)

Aus diesen Thatsachen schliesst der genannte Autor, dass 1. die Fettkugel keine Zelle sei im Sinne der Histologen; 2. dass der Kern nicht der Fettkugel selbst angehört, sondern der umhüllenden Kapsel; 3. dass das Fettgewebe eine Abart myxomatösen Gewebes sei, gebildet von einem Netzwerke zarten fibrösen Bindegewebes, dessen Maschenräume anstatt mit myxomatöser Grundsubstanz, mit halbflüssigem Fette gefüllt sind. In dieser Auffassung wäre die sogenannte Zellwand nichts weiter als eine dünne Lage stark verdichteter, sogenannter elastischer Grundsubstanz, ähnlich jenen Schichten elastischer

---

[1]) Mikroskopische Morphologie. 1883.

Grundsubstanz, welche an den Grenzen der Territorien der Knorpel- und Knochenkörperchen schon längst bekannt sind. Diese Auffassung des Fettgewebes findet sowohl in der Ent-

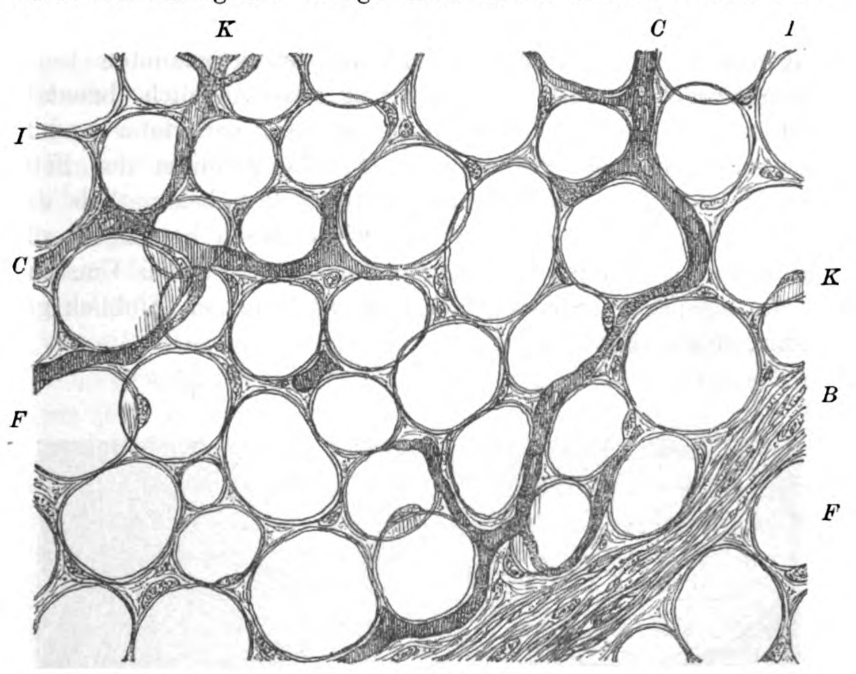


Fig. I. Aus dem Fettgewebe der Gesichtshaut eines neugeborenen Kindes. Das Fett mittelst Terpentin ausgelöst. Canada-Balsam Präparat. Vergr. = 600.

B Bündel von fibrösem Bindegewebe, zwischen den Fettläppchen. *FF* Leere Fettkugeln von dünnen Kapseln umgeben. *KK* Kerne der Kapsel. *II* Interstitielle Bindegewebe, gleichfalls kernartig. *CC* Injicirte capillare Blutgefässe.

wickelungsgeschichte der Fettkugeln, wie auch in Präparaten von rasch abgemagerten Individuen Bestätigung. Wenn E. Klein in London das Fettgewebe eine Abart von Lymphgewebe nennt, so ist das insoferne richtig, als sowohl das Lymph- wie das Fettgewebe Varietäten des myxomatösen Gewebes sind.

Mittelst Reagentien können wir die eigentliche Structur der Fettkugeln nicht aufklären. Terpentin löst zwar das Fett, aber auch alles, was mit Fett infiltrirt war. Carmin und Goldchlorid lässt die Fettkugeln ungefärbt. Osmiumsäure färbt das

Fett schwarz und ist nur werthvoll zum Sichtbarmachen kleiner Fettkügelchen innerhalb des Protoplasmas, wo Fett eben im Begriffe ist sich zu bilden, insbesondere in den fettbildenden Epithelien der Talgdrüsen und der Brustdrüse in den ersten Tagen nach erfolgter Entbindung, in den sogenannten Colostrumkörperchen. Die von uns fast ausschliesslich benutzte Methode der Untersuchung in Chromsäure gehärteter und in Glycerin montirter Präparate lässt beim Studium der Fettkugeln gleichfalls im Stiche. Glycerin löst bekanntlich das Fett sehr allmälig und erhalten wir dadurch Fettkugeln von grobgranulirtem oder vacuolirtem Aussehen, welcher Umstand in die eigentliche Structur der Fettkugeln keinen Einblick gewährt. (Siehe Fig. 2.)

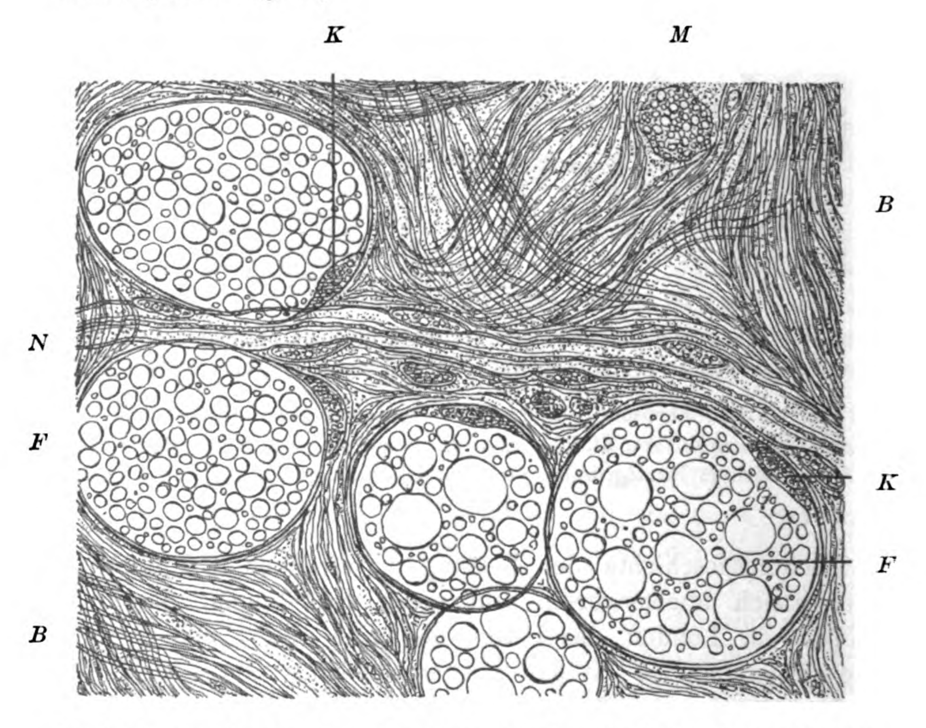


Fig. 2. Fettkugeln aus dem Brustdrüsengewebe. In Chromsäure gehärtet und in Glycerin aufbewahrt. Vergr. = 600.

FF Reichlich vacuolirte Fettkugeln. *KK* Kerne der Fettkugelkapseln. *N* Markhältiger Nerv, das Myelin ausgesickert. *M* Sogenannte Mastzelle. *BB* Fibröses Bindegewebe.

Das abgebildete Präparat stammt aus der Brustdrüse eines Weibes, das wiederholt Kinder geboren hatte. Wir wissen durch die Untersuchungen von C. Langer, dass die jungfräuliche Brustdrüse nur wenig Fett enthält. In der Schwangerschaft hingegen, insbesondere in dem Schrumpfungsprocesse nach beendeter Lactation wird das Fettgewebe der Brustdrüse stark vermehrt und bleibt es bis in das hohe Alter. In der Brustdrüse ist das Fettgewebe ohne Regelmässigkeit mit dem fibrösen Bindegewebe gemengt. Wir treffen Fettkugeln in wechselnder Zahl zwischen dem Drüsengewebe, längs der Blutgefässe und der markhaltigen Nerven, in der Regel in Gestalt vereinzelter Fettkugeln oder Gruppen von solchen. Die typische Anordnung zu Läppchen, wie im übrigen subcutanen Bindegewebe, lässt sich hier nicht nachweisen. Wir erkennen um jede Fettkugel die stark lichtbrechende Kapsel und dicht ausserhalb der Kapsel je einen oblongen oder spindelförmigen Kern. Dieser Umstand spricht zu Gunsten der Auffassung Flemming's, dass die Fettkugeln nicht nothwendigerweise ein Gewebe sui generis bilden müssen, sondern mit fibrösem Bindegewebe gemengt auftreten können.

Der Bau der Fettkugeln wird erst aufgeklärt, wenn wir uns an das Studium der Haut von stark abgemagerten Individuen machen, wie das schon von C. Toldt,[1]) Czajewicz,[2]) Flemming[3]) u. A. geschehen ist. Die Bilder fallen sehr verschieden aus, je nachdem die Abmagerung eine rasche oder eine allmälige war. Wie schon Toldt richtig bemerkt hat, sind die Veränderungen bei den Fettkugeln durchaus nicht gleichförmig, selbst nicht bei hochgradiger Abmagerung. Manche Läppchen des Unterhautgewebes können bei rascher Abmagerung unverändert bleiben; andere Läppchen zeigen mehr oder weniger vorgeschrittene Veränderungen. Auch kommt es vor, dass innerhalb eines Läppchens manche Kugeln unverändert geblieben sind, andere hingegen ihr Fett theilweise oder ganz verloren haben und Bilder aufweisen, welche ich im Folgenden beschreiben werde.

---

[1]) C. Toldt. Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. Bd. 62. 1870.

[2]) Czajewicz Reichert u. du Brit Archiv. 1866.

[3]) Flemming Archiv f. mikroskop. Anatomie. 1871.

Bei rapider Abzehrung treffen wir die eigenthümlichen verzweigten Protoplasmazüge innerhalb der Fettkugel, welche zuerst von Carl Toldt[1]) gesehen und abgebildet wurden. Das Präparat, aus welchem meine Abbildung stammt, ist von der Kopfhaut eines an acuter Miliartuberculose verstorbenen Mannes, bei welchem die Abzehrung sehr rasch, binnen wenigen Wochen, stattgefunden hatte (Siehe Fig. 3).

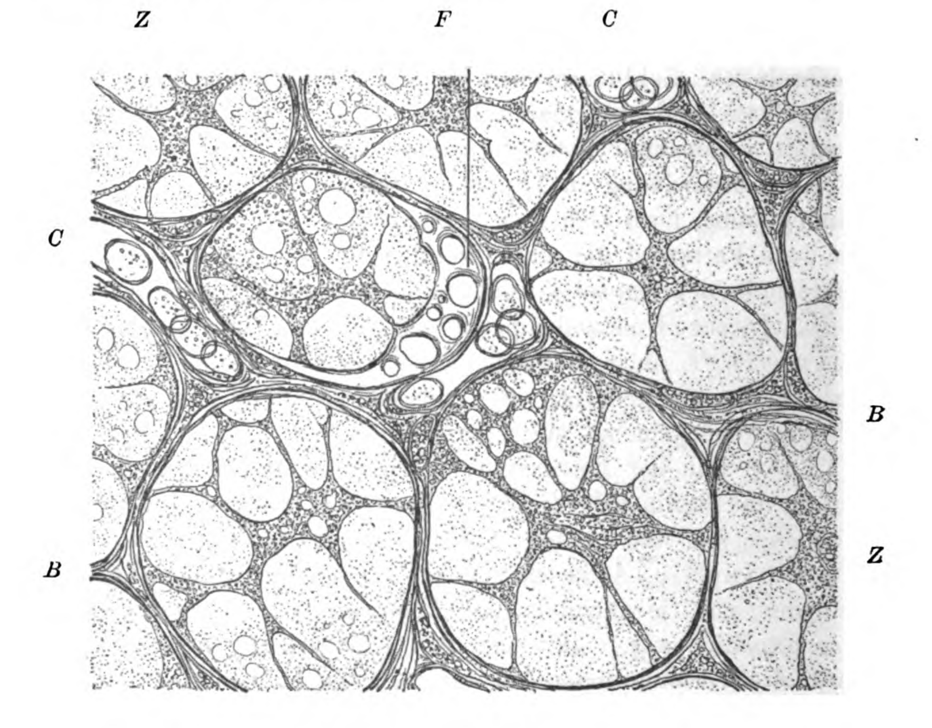


Fig. 3. Acuter Schwund des subcutanen Fettgewebes der Kopfhaut. Vergr. = 600.

F Ueberrest von vacuolirtem Fett. *ZZ* Verzweigte Protoplasmazüge nach Schwund des Fettes. *BB* Bindgewebskapseln und die Fettkugeln. *CC* Capillare Blutgefässe.

Wir sehen ab und zu spärliche wandständige Ueberreste von durch Aufbewahrung in Glycerin vacuolirtem Fett. Alle Fettkugeln zeigen ein radiär verzweigtes, feingranulirtes Proto-

[1]) Lehrbuch der Gewebelehre. 3. Auflage 1888.

plasmanetz, häufig von einem etwas grösseren centralen Protoplasmakörper ausgehend. In diesem Körper erkennen wir central gelegene grössere Körner, oder auch blasse kernartige Bildungen. In vielen Fällen trägt der centrale Körper eine wechselnde Anzahl von nadelförmigen, augenscheinlich postmortal aufgetretenen Krystallen von Margarinsäure. Die Maschenräume zwischen den verzweigten Aesten des Protoplasmas erscheinen sehr fein granulirt, und nur ab und zu gelingt es auch in den Maschenräumen die protoplasmatische Structur, reichlich von Vacuolen durchbrochen, zu erkennen.

Hier haben wir die unmittelbare Folge eines raschen Schwundes des Fettes vor uns. Wir sehen verzweigte Protoplasmakörper von grosser Aehnlichkeit mit jenen Körpern, die wir in einem Knochengewebsterritorium als Knochenkörperchen, im Faserknorpel als verzweigte Knorpelkörperchen und im myxomatösem Gewebe der Nabelschnur als Protoplasmanetz bezeichnen. Es sind dies Bildungen, welche sich innerhalb der Fettkugel nach erfolgter Infiltration mit der Fettgrundsubstanz gebildet haben, ebenso wie im Knochengewebe aus indifferentem Protoplasma die eigentlichen Knochenkörperchen zur Ansicht kommen, nach erfolgter Infiltration des Territoriums zuerst mit leimgebender Grundsubstanz und dann mit Kalksalzen. Dass die Maschenräume zwischen den Protoplasmazügen nicht völlig structurlos sind, können wir aus der ungemein zarten Körnung und der allerdings undeutlichen Protoplasmastructur der Felder der Grundsubstanz vermuthen.

Sicherheit erlangen wir über diesen Umstand durch das Studium des Unterhautfettgewebes von Individuen, bei welchen die Abzehrung allmälig erfolgt ist. Auch eignen sich hierzu Präparate der Haut aus der Umgebung chronischer Entzündungsprocesse, wie schon Czajewicz gewusst hat. Das abgebildete Präparat stammt von der Brusthaut aus der Nähe eines eiternden Hohlganges, welcher zu einer durch Actinomycose hervorgerufenen necrotischen Rippe führte. (Siehe Fig. 4.)

Hier erkennen wir bei aufmerksamem Zusehen einen in jeder Fettkugel vorhandenen centralen Protoplasmakörper, welcher zahlreiche Fortsätze gegen die Peripherie der Fettkugel sendet. In den Maschenräumen zwischen den proto-



plasmatischen Zügen treffen wir Protoplasmakörper von beträchtlicher Grösse, von welchen einige offenbar in Folge der

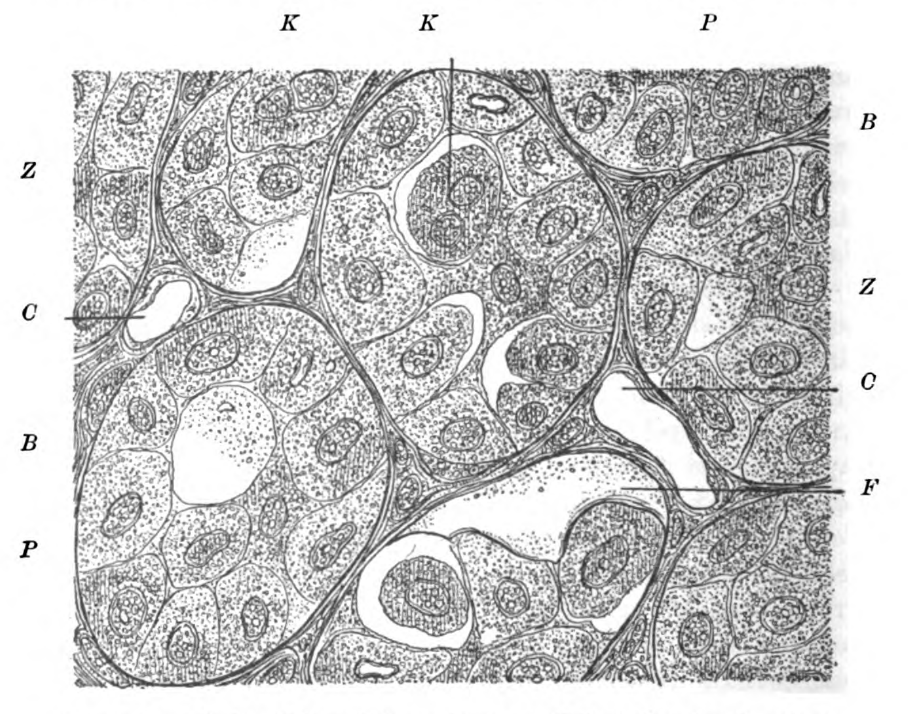


Fig. 4. Chronischer Schwund des subcutanen Fettgewebes der Brusthaut. Vergr. = 600.

F Fein granulirter Ueberrest von Fett. *ZZ* Verzweigte Protoplasmazüge. *PP* Kernhaltige, feingranulirte Protoplasmakörper. *KK* Protoplasmakörper mit je zwei Kernen. *BB* Bindegewebskapseln um die ehemaligen Fettkugeln. *CC* Capillare Blutgefässe.

Härtung in Chromsäurelösung sich von dem centralen Protoplasmakörper oder dessen Fortsätzen abgelöst haben. Sowohl der centrale, wie auch die peripherischen Körper bestehen aus sogenanntem blassem oder feinkörnigem Protoplasma. Die meisten der peripheren Körper enthalten je einen grossen, blasenförmigen oder einen kleinen, soliden, unregelmässigen Kern. Manche dieser Körper enthalten zwei Kerne. Hie und da fehlt der Protoplasmakörper und wird durch eine feinkörnige Masse ersetzt, die schon von Toldt richtig als schleimige Grundsubstanz erkannt worden ist. Das interstitielle Bindegewebe ist

mit einer normalen Anzahl von Kernen versehen, nirgends verbreitert, so zwar, dass ein Entzündungsprocess hier nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden kann. Augenscheinlich haben wir hier ein Bild vor uns, wie es schon von Flemming gesehen und mit dem eigenthümlichen Ausdrucke „Wucheratrophie“ bezeichnet wurde. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier weder um einen Wucherungs- noch um einen atrophischen Process handelt, sondern einfach um eine Rückkehr zum embryonalen Zustande der Fettkugel nach Schwund des Fettes. Die doppelten Kerne mancher Protoplasmakörper weisen nicht auf Wucherung hin, wie Flemming geglaubt hat, sondern auf eine fortschreitende Abspaltung zu kleineren Protoplasmakörpern, entsprechend den wechselnden Grössen jener Körper, aus welchen sich ursprünglich die spätere Fettkugel gebildet hat.

Aus dem Studium solcher Bilder wird sofort klar, dass die Fettkugel keineswegs eine einzige und einfache Zelle darstellen kann. Sie ist im Gegentheile das Product einer ganzen Anzahl von Protoplasmakörpern, gerade so, wie ein Feld der myxomatösen Grundsubstanz, in welcher sich ein centraler kernhaltiger Körper erhalten hat (Placenta), oder in welcher eine Anzahl kernartiger Körper zurückgeblieben sind (Lymphgewebe). Obgleich sämmtliche Protoplasmakörper der Fettkugel fein granulirt sind, lässt sich der netzförmige Bau dieser Körper bei stärkeren Vergrösserungen leicht erkennen. Von den Kernkörperchen ziehen radiäre Speichen zu den Nachbarn sowohl, wie zur Kernschale. Aus der letzteren ziehen wieder zarte Speichen zu den nächsten Körnchen und sämmtliche Körnchen sind untereinander durch Fädchen verbunden, welche sich auch in den centralen Protoplasmakörper und dessen Fortsätze einsenken. Das Netz der lebenden Materie, wie es von meinem Vater bezeichnet wurde, ist nirgends unterbrochen. Offenbar sind es die Maschenräume dieses Netzwerkes, welche im Knorpelgewebe mit chondrogener, im Knochengewebe mit leimgebender, im myxomatösen Gewebe mit mucinhaltiger, und im Fettgewebe mit einer Fettgrundsubstanz infiltrirt sind. Unter allen Umständen bleibt das Netz der lebenden Materie innerhalb der Grundsubstanz erhalten, obgleich dasselbe auf der

Höhe der Infiltration mit Grundsubstanz unsichtbar geworden ist.

Ueber die Herkunft des Fettes können wir mit Bestimmtheit aussagen, dass es ein Umwandlungsproduct der lebenden Materie ist. In den Epithelien der Brustdrüse, kurze Zeit nach erfolgter Entbindung, begegnen wir Fettkügelchen, die sich mittelst Osmiumsäure schwarz färben lassen, und die noch mittelst zarter Fädchen mit dem umgebenden Netze der lebenden Materie in Verbindung stehen. Dasselbe ist an Colostrumkörperchen, den Abkömmlingen der Brustdrüsenepithelien, der Fall. S. Stricker hat schon längst die Beobachtung gemacht, dass am geheizten Objectträger die Fettkörnchen aus den Colostrumkörperchen ausgepresst werden. Auf der Höhe der Lactation wird der grösste Theil der lebenden Materie der Brustdrüsenepithelien sehr schnell zu Fettkörnchen umgewandelt, welche aus den Epithelien entleert, die Milchkügelchen liefern. Allerdings erfolgt auch rasche Neubildung der lebenden Materie als Ersatz der durch Milchbildung verloren gegangenen. Im subcutanen Fettgewebe ist der Process derselbe, nur wird stets ein Antheil der Knotenpunkte der lebenden Materie zu Fett umgewandelt, während ein zartes Netz zurückbleibt, um die halbflüssige Substanz, die jetzt die Rolle von Grundsubstanz übernommen hat, zu durchziehen.

Die Entwickelungsgeschichte des Fettgewebes liefert den Beweis, dass die Fettkugeln aus Protoplasmakörpern hervorgehen. (Siehe Fig. 5.)

Das Präparat war das eines senkrechten Schnittes der Haut der seitlichen Halsgegend eines menschlichen Foetus in der ersten Hälfte des fünften Schwangerschaftsmonates. Fettläppchen, insbesondere grössere, sind um diese Zeit noch spärlich. Ueber die Structur der Fettkugeln liefert uns das Präparat keinen Aufschluss, weil dasselbe mit Alkohol und Aether behufs Einbettung in Celloidin behandelt worden war. In Folge davon enthalten die Fettkugeln nur spärliche Ueberreste von Fett. Hie und da sieht man verzweigte blasskörnige Protoplasmakörper, aber so verstümmelt, dass sie uns keine richtige Vorstellung über das das Fett durchziehende Protoplasmanetz gestatten. Zwischen den schön geformten Fett-



kugeln sehen wir zahlreiche kernhaltige Protoplasmakörper von wechselnder Grösse. Viele davon tragen Vacuolen, wahrscheinlich früher mit Fetttröpfchen erfüllte Hohlräume. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sich je eine Fettkugel aus einer Anzahl solcher indifferenter Protoplasmakörper entwickelt. Ich möchte betonen, dass eine Anzahl dieser Körper die Fettkugel herstellt, im Widerspruch mit anderen Autoren, die sich

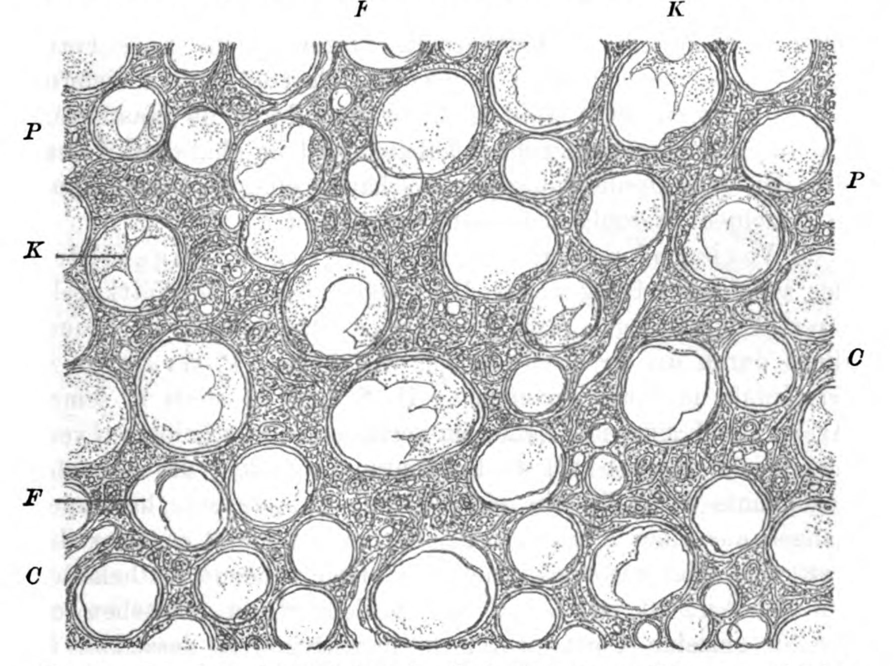


Fig. 5. Aus einem Fetträubchen der Haut eines 5monatlichen menschlichen Foetus. Vergr. = 600.

FF Ueberreste von Fett. *KK* Fettkugeln mit verzweigten Protoplasmazügen. *PP* Indifferente Protoplasmakörper, zum Theile vacuolirt. *CC* Capillare Blutgefässe.

der Vorstellung hingeben, dass je ein Protoplasmakörper zu einer Fettzelle wird. Mit dieser Auffassung lassen sich die Abzehrungsbilder der Fettkugel (siehe Fig. 4) ungezwungen erklären.

Protoplasmakörper, die man seit Waldeyer und Ehrlich als „grobgranulirte" oder „Mastzellen" kennt (siehe Fig. 2, M.), sind höchst wahrscheinlich die Vorläufer der Fettkugelbildung.

Die groben, ziemlich stark glänzenden Körner solcher Bildungen geben nicht mehr die Reaction von Proteinaten, aber auch die Reaction der Osmiumsäure ist noch nicht ausgesprochen. Die genannten Autoren haben übersehen, dass die Körnchen nicht isolirte Bildungen sind, sondern mittelst feiner Fädchen mit den Nachbarbildungen im Zusammenhange stehen. In diesen Körpern werden die Knotenpunkte des das Protoplasma durchziehenden Netzes auf eine chemisch bisher nicht aufgeklärte Weise zu Fettkörnern umgewandelt. Eine Fettkugel kann eine einzelne, sogenannte Mastzelle nicht liefern. Es ist indessen recht wohl möglich, dass durch die Mastzellen die Bildung von Fettkugeln eingeleitet wird, in ähnlicher Weise, wie bei dem Ossificationsprocesse häufig eine Kalkablagerung in einzelnen Protoplasmakörpern vorausgeht.

Von besonderem Interesse sind die Entzündungsbilder des subcutanen Fettgewebes. Die Frage, ob aus den Fettkugeln direct Entzündungs- resp. Eiterkörper hervorgehen, ist neuerdings durch die Arbeiten aus der Schule von P. Grawitz in Greifswald in Fluss gekommen. H. Schmidt stellt in seiner Arbeit „Schlummernde Zellen im normalen und pathologisch veränderten Fettgewebe“ [1]) die Behauptung auf, dass die normale, sogenannte Fettzelle ein einheitliches Gebilde sei, hervorgegangen aus einer einzigen Zelle. Ferner behauptet er, dass die Fettkugel, oder wie er es nennt, der fertige ruhende Fettbehälter als eine Vielheit von Zellen, als ein Zellverband anzusehen sei, dessen einzelne Componenten in der Membran desselben in einer für uns unsichtbaren Form vorhanden sind — Schlummerzellen. Bei gewissen Reizzuständen löst sich nach ihm der Zellverband wieder in seine einzelnen Elemente auf, d. h. die vorher anscheinend aus einer homogenen Faser bestehende Membran zeigt zunächst Kerne, welche weiterhin zu Zellen werden. Aus letzteren Zellen entwickelt sich ein gefässreiches Granulationsgewebe.

Ich kann mich der Auffassung von Schmidt über die Entstehung von Entzündungskörpern aus Schlummerzellen nicht anschliessen. Für mich gibt es weder im Fett- noch in irgend einem anderen Gewebe Zellen, und noch weniger Schlummer-

[1]) Virchow's Archiv. Band 128. 1892.

zellen. Da sämmtliche Protoplasmakörper der Gewebe untereinander in Verbindung stehen, dürfte die Vorstellung von individuellen Zellen hinfällig sein. „Schlummerzellen" kann ich deshalb nicht anerkennen, weil nicht nur das Protoplasma, sondern auch sämmtliche Grundsubstanzen, folglich auch das Fett, von einem zarten Netze lebender Materie durchzogen wird. Der letztere Antheil schlummert nicht, sondern ist nur in der Grundsubstanz verborgen. Sobald letztere verflüssigt wird und schwindet, kommen die Protoplasmakörper zur Ansicht, welche ehedem die Grundsubstanz aufgebaut haben. Von dem lebenden Antheile dieser Körper gehen durch Anwachsen neue Elemente hervor, die bei der Entzündung entweder neue Gewebe produciren oder zu Eiterkörperchen zerfallen.

Ich habe für die Darstellung der formativen oder plastischen Entzündung des Fettgewebes eine Stelle der Brusthaut von dem oben erwähnten Falle von Actinomycose mit Necrose einer Rippe gewählt, in grösserer Nähe des eiternden Hohlganges. (Siehe Fig. 6.)

In den Fettkugeln sehen wir Bilder, die stark an die Abzehrungsbilder (Fig. 4) erinnern. Viele Protoplasmakörper sind in Folge der Entzündung grobgranulirt geworden, und mit homogenen aus solider lebender Materie bestehenden Kernen versehen. Im Gegensatze zu diesen grobgranulirten Protoplasmakörpern begegnen wir solchen, deren Protoplasma und Kerne im Abblassen, demnach in Umwandlung zu schleimiger Grundsubstanz begriffen sind. Da das Balkenwerk zwischen den Protoplasmakörpern deutlich sichtbar ist, an den Knotenpunkten sogar neugebildete Kerne aufweist, ist das Bild eines aus der Fettkugel hervorgegangenen myxomatösen Granulationsgewebes recht augenfällig. Manche Protoplasmakörper der ehemaligen Fettkugel sind zu kleineren Elementen zerfallen (Fig. 6 E); das sind Entzündungskörper, welche das myxofibröse interstitielle Gewebe verstärken. Bei vorgeschrittener Bildung von myxomatösem und myxofibrösem Granulationsgewebe geht die Form der ehemaligen Fettkugel ganz zu Grunde und nur durch grosse, in das myxofibröse Gewebe eingestreute Protoplasmakörper, werden wir an das ehemalige Fettgewebe gemahnt.



Die aus den Protoplasmakörpern der ehemaligen Fettkugel hervorgegangenen Entzündungskörper können auch, anstatt



Fig. 6. Umwandlung des Fettgewebes zu myxomatösem Granulations-Gewebe. Vergr. = 600.

PP Protoplasmakörper mit grobgranulirten oder homogenen Kernen. *E* Entzündungskörper aus der Fettkugel hervorgegangen. *MM* Wiederauftreten von myxomatöser Grundsubstanz. *FF* Interstitielles myxo-fibröses Gewebe. *BB* Balkenwerk des myxomatösen Gewebes.

ein neues Gewebe bilden zu helfen, aus dem gegenseitigen Verbande gerissen und zu Eiterkörperchen umgewandelt werden. Ich habe diesen Vorgang bei Eiterungen des cutanen und subcutanen Gewebes, insbesondere bei eiteriger Mastitis beobachtet, mit völligem Zugrundegehen der Eiterkugeln.

Nicht nur im Entzündungsprocesse, sondern auch bei Geschwulstbildung betheiligen sich die Fettkugeln in activer Weise, selbstverständlich nach erfolgter Auslösung des Fettes und Wiederauftreten der Protoplasmakörper, welche die Fett-

kugel ursprünglich aufgebaut haben. Dieser Vorgang ist insbesondere bei der Wucherung des Rundzellen-Sarcoms schön zu verfolgen, und hoffe ich darauf bei anderer Gelegenheit zurückzukommen.

Die Ergebnisse meiner Studien lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die Fettkugel ist keine Zelle, sondern aus einer grossen Anzahl indifferenter Protoplasmakörper aufgebaut. Der Kern hat mit der Fettkugel nichts zu schaffen, sondern liegt stets in der die Fettkugel einhüllenden Kapsel.

2. Die Kapsel der Fettkugel ist als eine elastische Schicht leimgebender Grundsubstanz zu betrachten, analog den an den Grenzen der Territorien des Knochen- und Knorpelgewebes auftretenden elastischen Schichten.

3. Das Fettgewebe ist als eine Varietät von myxomatösem Gewebe aufzufassen, ähnlich dem Lymphgewebe. In der Fettkugel bildet sich ein verzweigter Protoplasmakörper aus, ähnlich den verzweigten Protoplasmakörpern des Faserknorpels und des Knochens.

4. Der verzweigte Protoplasmakörper kann durch Reagentien nicht zur Anschauung gebracht werden, wird aber sofort sichtbar nach raschem Verschwinden des Fettes bei rapider Abmagerung.

5. Bei allmäliger Abmagerung werden in der Fettkugel nebst dem verzweigten Protoplasmakörper auch solche kernhaltige Körper sichtbar, welche die Maschenräume des verzweigten Körpers ausfüllen. Keiner dieser Körper ist neu entstanden, sondern nur nach Auslösung des Fettes sichtbar geworden.

6. Die die Maschenräume erfüllenden Protoplasmakörper sind identisch mit jenen, aus welchen die Fettkugel bei ihrer Entwickelung aufgebaut worden ist.

7. Fettkugeln sind nicht immer zu einem Gewebe vereinigt, sondern treten auch isolirt oder in kleinen Gruppen innerhalb des fibrösen Bindegewebes auf.

8. Die im fibrösen Bindegewebe häufig sichtbaren sogenannten grobkörnigen oder Mastzellen stellen höchst wahrscheinlich den Uebergang von Protoplasma zu Fett dar, indem



die Knotenpunkte des Netzwerkes der lebenden Materie unmittelbar zu Fett umgewandelt werden.

9. Im Entzündungsprocesse werden die die Fettkugeln aufbauenden Protoplasmakörper durch Proliferation ihrer lebenden Materie zu Entzündungskörpern umgewandelt, aus welchen bei der formativen Entzündung myxomatöses und myxofibröses Gewebe entsteht.

10. Wenn die aus der Fettkugel hervorgegangenen Entzündungskörper aus dem gegenseitigen Zusammenhange gerissen werden, entsteht aus der ehemaligen Fettkugel ein Haufen von Eiterkörpern.

Aus Prof. Epstein's Kinderklinik der k. k. deutschen Universität in der Landes-Findelanstalt in Prag.

Ueber Herpes tonsurans bei Neugeborenen.

Von

Dr. **Siegfried Toch**,
Assistenten der Klinik.

Bei Durchsicht der einschlägigen Literatur hatte ich es hauptsächlich darauf abgesehen, mich über die Häufigkeit des Herpes tonsurans im Kindes- und insbesondere im Säuglingsalter zu orientiren. In dieser Beziehung war das Ergebniss recht unbefriedigend. Einzelne Autoren sprechen sich im Allgemeinen dahin aus, dass das Kindesalter für die Entwicklung dieser Hautmycose besonders disponirt sei, andere geben das Alter vom 3. bis zum 5. oder 6. Lebensjahre als besonders bevorzugt an. Dagegen gelang es mir nicht, auch nur einen Fall von Herpes tonsurans im jüngsten Kindesalter, d. i. in den ersten Lebensmonaten aufzufinden, woraus man zu schliessen berechtigt ist, dass die Erkrankung in diesem Alter bisher nur selten zur Beobachtung gelangte.

Gelegentlich der Vorführung des hier mitzutheilenden Falles in einer klinischen Vorlesung bemerkte Herr Prof. Epstein, dass er in einer Reihe von Fällen schon bei Kindern, welche in der 2. oder 3. Lebenswoche standen, Herpes tonsurans beobachtet habe und dass nach seiner Erfahrung das Vorkommen desselben bei so jungen Kindern nicht sehr selten sei. Schon am 10. Lebenstage, an welchem in der Regel die Kinder aus der Gebäranstalt in die Findelanstalt transferirt werden, war zuweilen die Affection so charakteristisch ausgebildet, dass die Diagnose des Herpes tonsurans gestellt werden konnte. In der Regel war bei diesen Kindern ein einzelner Herd in der Stirngegend oder an einer Wange, oder an der vorderen Brustfläche ausgebildet. Mit Rücksicht auf die mehrere Tage betragende Incubation lässt sich annehmen, dass die Neugeborenen

kurz nach der Geburt oder vielleicht schon während derselben inficirt wurden. Es gelang jedoch bei keinem der bisher auf unserer Klinik beobachteten Fälle die Infectionsquelle nachzuweisen und erwiesen sich auch die Mütter der betreffenden Kinder als frei von der Erkrankung.

Wiewohl das wegen der Zartheit der Haut oft ganz classische Bild, sowie der weitere Verlauf und die mikroskopische Untersuchung der Schüppchen für die Diagnose genügend waren, so scheint doch, um jeden Zweifel an dem Vorkommen des Herpes tonsurans bei neugeborenen Kindern zu beseitigen, die bakteriologische Untersuchung eines solchen Falles erwünscht. Diese Lücke auszufüllen, wurde mir, als vor kurzem wieder ein Fall zur Beobachtung kam, von Herrn Prof. Epstein übertragen.

Es handelte sich um ein kräftiges Kind, K. K., Prot. Nr. 12.396, welches am 26. Februar 1895 geboren war und am 9. März in die Anstalt aufgenommen wurde. Körpergewicht 3200 Gr., Körperlänge 51·5 Cm.

Am 14. Lebenstage, d. i. am 12. März, begann die Erkrankung in der Weise, dass sich ungefähr in der Mitte der Nasolabialfalte eine linsengrosse Hautpartie über das Niveau der Umgebung leicht erhob und besetzt erschien mit kleinen Knötchen und Bläschen, die bereits am folgenden und noch deutlicher an dem nächstfolgenden Tage sich so gruppirten, dass sie einen kreisrunden, im Durchmesser ½ Cm. fassenden Wall bildeten, welcher eine blasse und schuppende Hautpartie umrandete. Im Laufe der folgenden Tage vergrösserte sich die ringförmig angeordnete Gruppe von Bläschen und Knötchen in der Peripherie, während gleichzeitig nach innen zu eine lebhaftere, kleinlamellige Schuppung sich einstellte. Dieser eben beschriebene Krankheitsherd blieb jedoch nicht vereinzelt, sondern es erkrankten in ähnlicher Weise mehrere Hautstellen im Gesichte und auf der behaarten Kopfhaut, u. z. localisirte sich die Affection am linken oberen Augenlide, am Kinne, an der Haargrenze der rechten Stirnhälfte und schliesslich in der Gegend der kleinen Fontanelle. So entstand eine Anzahl von ringförmigen, bis Kreuzergrösse erreichenden, theils isolirten, theils confluirenden Herpesherden an verschiedenen Stellen des Gesichtes und des behaarten Kopfes. Am 7. April wurde die Behandlung mit weisser Präcipitatsalbe und 10% Salicyl-Seifenpflaster eingeleitet, worauf die Efflorescenzen allmälig abheilten.

Am 28. März wurden von einer erkrankten Hautstelle einzelne Schuppen entnommen und nach Unna gefärbt. Durch die Färbung wurde die mycotische Natur der Krankheit festgestellt, indem sich bei der mikroskopischen Untersuchung der gefärbten Schuppen ein Netzwerk von kleinen, dicken Fäden präsentirte, welche sich bei stärkerer Vergrösserung als zusammengesetzt aus einzelnen rundlichen oder mehr gestreckten und kurzen Gliedern (Gonidien) erwiesen.



Nun versuchte ich auf bakteriologischem Wege den Krankheitserreger zu isoliren und zu bestimmen. Der Gang der bakteriologischen Untersuchung war folgender: Es wurden einige Schuppen von einer erkrankten Stelle der behaarten Kopfhaut mit Kieselguhr in einer Reibschale so gut als möglich zerrieben und hierauf in 5 Ccm. verflüssigten Agar-Agar gegossen. Von dieser Suspension wurden drei Oesen in ein zweites verflüssigtes Agar-Agar-Röhrchen, von dieser Verdünnung in ein drittes und von letzterer in ein viertes überimpft, worauf mit den drei letzten Verdünnungen Plattenculturen angelegt wurden. (Verfahren nach Kral.) Bereits nach vier Tagen zeigte es sich, dass in den bei 37° Celsius aufbewahrten Platten einzelne leicht isolirbare Colonien aufgegangen waren. Zwei derselben wurden auf schief erstarrten Agar-Agar übertragen und diese Culturen im Brutofen bei 37° C. acht Tage lang stehen gelassen. Nach dieser Zeit wuchsen beide Culturen in einer für Herpes tonsurans ganz charakteristischen Weise, indem die eine Cultur in Form eines kreisrunden Rasens von tief dunkelrother Farbe, mit wachsartigem Glanze und glatter Oberfläche auswuchs, wobei das Centrum sich etwas über das Niveau der Umgebung erhob und umrandet erschien von einem schmalen, gelblichweissen Saume, der unter dem Mikroskope als ein Netzwerk feiner, spitzwinklig sich verzweigender Hyphen erschien. Der centrale Theil war aus einem starken Hyphenmycel zusammengesetzt, welches den Agar-Agar durchsetzend bis an die Glaswand des Röhrchens reichte. Die rothe Verfärbung erstreckte sich ungefähr 2 bis 3 Mm. in den Agar-Agar hinein. Die zweite Cultur zeigte dasselbe Wachsthum, war jedoch nicht rothbraun verfärbt, sondern blieb gelblichweiss.

Um den sicheren Beweis zu erbringen, dass der aus den Schuppen reingezüchtete Pilz wirklich der Erreger des Herpes tonsurans war, versuchte ich durch Uebertragung der Reincultur auf ein gesundes Kind dieselbe Affection experimentell zu erzeugen. Ein solcher Versuch konnte dem Kinde keinerlei Schaden bringen, da ein isolirter Herd des Herpes keinerlei Beschwerden verursacht und man es in der Hand hat, denselben sofort zur Abheilung zu bringen. Zu dem Versuche diente das 6 Tage alte Kind V. M., Z. Nr. 12.747. Die Uebertragung wurde



am 16. April in der Weise vorgenommen, dass die Haut der Sternalgegend zuerst mit Aether, Seife und Bürste sorgfältigst gereinigt und mit Sublimat 1‰ abgespült wurde. Hierauf wurde die Epidermis an einer etwa linsengrossen Stelle über dem corpus sterni mit einer Lancette unblutig abgeschabt und auf diese Hautpartie einzelne Partikelchen der farblosen Reincultur des Herpes tonsurans übertragen und verrieben. Die geimpfte Hautstelle wurde mit einem Watta-Schutzverbande bedeckt. Zwei Tage nach Vornahme der Impfung wurde der Verband entfernt und die Impfstelle unbedeckt gelassen. Das Kind wurde nicht gebadet. Am sechsten Tage nach der Impfung zeigten sich an der Impfstelle mehrere stecknadelspitzgrosse, knötchenartige Efflorescenzen mit leicht geröthetem Hofe. Im Verlaufe von weiteren vier Tagen gruppirten sich die oben beschriebenen Knötchen in zwei kreisförmig angeordnete Krankheitsherde, welche ebenso beschaffen waren, wie bei dem Kinde K., von welchem die zur Impfung verwendete Reincultur stammte. Diese kreisförmigen Krankheitsherde erweiterten sich immer mehr und mehr. Am 19. Tage confluirten bereits die beiden Kreise zu einem einzigen. Am 26. Tage sah man, wie von der Mitte des etwa 2 Cm. fassenden Ringes, d. i. der ursprünglichen Infectionsstelle aus eine neue Herpeseruption ausging, so dass im Laufe der nächsten Tage zwei concentrische Ringe entstanden. Nach Auflegen eines Salicyl-Seifenpflasters stand die Eruption still und heilte ab.

Es war somit der Beweis erbracht, dass der reingezüchtete Pilz in diesem Falle wirklich der Krankheitserreger war, und da sowohl die Reincultur ein für Herpes tonsurans charakteristisches Wachsthum zeigte, als auch der Impfversuch ein positives Resultat ergab, so kann wohl behauptet werden, dass es sich in unserem Falle thatsächlich um Herpes tonsurans handelte und dass die Haut junger Säuglinge für die Haftung des Pilzes sehr günstige Bedingungen besitzt.

Zum Schlusse dieser kurzen Mittheilung sei es mir gestattet, Herrn Prof. Epstein für die freundliche Unterstützung bestens zu danken.



Bemerkungen zu Kuznitzky's „Beitrag zur Controverse über die Natur der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum".[1]

Von

Dr. **K. Touton**.

Kuznitzky leitet seine Arbeit ein mit einigen Aphorismen über Objectivität in strittigen Fragen im Allgemeinen und gesteht bald zu, dass beim besten Willen, bei der Untersuchung solcher Fragen doch unbedingt ein Moment komme, „in dem man Partei ergreife, und von da an sei es sehr schwer sich selbst Rechenschaft zu geben über seine Objectivität". Das scheint denn dem Autor auch in der That in dieser viel umstrittenen, sehr schwierigen Frage wirklich sehr schwer geworden zu sein.

Ehe ich auf die vernichtende Kritik meiner Untersuchungen und besonders meiner Methode durch K. eingehe, will ich ihm kurz meinen Entwickelungsgang in dieser Frage mittheilen. Als ich mich vor ca. 12—13 Jahren anfing mit der Angelegenheit zu beschäftigen und nur die üblichen Alkoholpräparate kannte, glaubte ich auch, es mit Zelldegenerationen zu thun zu haben, und versuchte auch Neisser, dessen Assistent ich damals war, davon zu überzeugen, dass seine Ansicht von dem Parasitencharakter der Zellveränderungen nicht richtig sei. Ich untersuchte dann immer, wenn sich Gelegenheit bot, Mollusca, seit Neisser's Publication in diesem Archiv (1888) nur mit kurzen Unterbrechungen. Und im weiteren Verlauf

[1]) Dieses Archiv, Bd. XXXII, Heft 1 u. 2.

dieser Untersuchungen wurde ich zum Anhänger der Parasitennatur der fraglichen Dinge. Vielleicht geht es Herrn K. mit der Zeit ebenso wie mir. — —

In meinem kurzen „Beitrag zur Lehre von der parasitären Natur des Molluscum contagiosum“ [1]) habe ich einleitend die Gründe angegeben, die dazu drängen, den zweifellos vorhandenen Parasiten im Epithel zu suchen, und dass, da Bakterien und Schimmelpilze auszuschliessen sind, eigentlich nur die Wahl bleibt unter den einzelligen Thieren. Ich habe dann noch zugefügt, dass die Umstände, unter denen manche Fälle von Moll. contag. entstehen, sehr für diese Annahme sprechen. Ich fuhr dann fort, die Gründe anzugeben, die mich veranlassten, von den bisher üblichen Methoden, insbesondere den Schnitten abzusehen und eine schonende Trennung der einzelnen ganzen — nicht zerschnittenen — gesunden und inficirten Zellen herbeizuführen. Dazu wählte ich die Maceration in physiologischer Kochsalzlösung, die sich mir auch sehr bewährt hat. Herr K. fragt, wie lange diese Lösung eine physiologische Kochsalzlösung blieb. Ich bemerkte ja, dass sie vor dem Verdunsten geschützt war, und zwar standen die Blockschälchen unter einer Glasglocke auf einem dick mit stets feuchtgehaltenem Löschpapier bedeckten Teller, der Rand der Glasglocke war noch mit einem dicken Wulst von nassem Löschpapier umgeben. Auf diese Weise war kein merkbares Sinken des Flüssigkeitsniveaus in den Blockschälchen zu constatiren. Ich gab nun an, dass die sich entwickelnden Bakterien, die sich bald als Kahmhaut oben hinsetzten, die Beobachtung durchaus nicht störten. Dieser Umstand der Bakterienentwickelung aber erregt das an die Reinlichkeit der Bakterienzuchten gewöhnte Gemüth K's. gewaltig. „Darf man mikroskopischen Bildern, welche Protoplasma-„Structuren“ derartig behandelter Gewebselemente wiedergeben, irgendwelche Beweiskraft zuschreiben!“ ruft er entrüstet aus. Dabei passirt ihm trotz der gewollten Objectivität nun folgendes logische Unglück. „Für lebende Mikroorganismen wäre das ja ein recht günstiges Medium, aber für todte, vom Organismus getrennte Zellen,

[1]) Verhandl. der D. dermat. Ges. Wien u. Leipzig. 1894 p. 582.

die man auf ihre Portoplasmastructur untersuchen will, gibt es doch wohl kaum eine unzweckmässigere Aufbewahrungsart als faulendes von Bakterien wimmelndes Wasser!“ Das nennt man, Herr K., in der Logik eine petitio principii. Weil Herr K. von vorneherein meint, dass die fraglichen Gebilde todte Zellen in Degeneration sind, — was er aber erst beweisen wollte und müsste —, deshalb ist meine Methode, die mich zu dem Schlusse geführt hat, dass es Organismen sind, von vorneherein falsch. Beim Versuch der Protozoënzüchtung muss man die einem in der Bakteriologie liebgewordenen Gewohnheiten der absoluten Sterilität der Nährböden eben aufgeben. Wenn wir schon eher zu anderen Nährböden übergegangen wären, wären wir jedenfalls weiter in der Erkenntniss der Protozoënerkrankungen. Was sagt Herr K. dazu, dass Dr. Schuberg durch Züchtungen in Mäusekoth, der nicht etwa vorher sterilisirt war und der in offenen feuchtgehaltenen Schälchen stehen blieb, zu seinen schönen Resultaten bezüglich des Verhältnisses der Dauersporencysten (Coccidium) zu den Schwärmercysten (Eimeriaform) des Coccidiums des Mäusedarms gelangte? Ja Koth, feuchte Erde oder Sand, faulende Flüssigkeiten etc. das sind hier bessere Nährböden als sterilisirter Glycerinagar oder Nährgelatine. Denn gerade die Bakterien sind für manche Protozoën beliebte Nahrungsmittel. Verwechseln kann man ja nicht gut Protozoën mit Bakterien, so schadet auch die Anwesenheit der letzteren nicht.

Nun lade ich Herrn K. ein, mit mir sich noch einmal meine Tafel zu betrachten. Glaubt er denn, dass diese scharf begrenzten Einlagerungen der Zellen ein Product der Bakterienfäulniss sind, und dass diese Bakterienfäulniss gerade eine in nahezu allen Punkten mit den Sporozoën übereinstimmende Entwickelungsreihe von Formen künstlich producirt habe, wie sie sich in meinen Figuren 1—10 darstellt? Und noch dazu in den Epithelzellen oder ihnen so anliegend, dass die frühere intracelluläre Lage deutlich erhellt? Sehen diese Bilder aus, als ob es durch rücksichtslose Methoden gewonnene Kunstproducte seien? Dass im Gegentheil die Methode eine äusserst schonende war, geht einwandsfrei aus dem absolut natürlichen Aussehen der Epithelzellen und ihrer Reste hervor. Selbst

diese offenbar zärteren Bestandtheile sind absolut in der Structur unverändert, es findet sich nicht einmal eine Loslösung des Kerns vom Zellprotoplasma. Sie sind nur mechanisch durch den Druck des wachsenden Fremdlings verändert.

Kuznitzky wünscht nun vor Allem Lebenserscheinungen in Form von Bewegung und Fortpflanzungserscheinungen in Form von Sporenbildung nachgewiesen zu haben, ehe er an die organische Natur seiner „Degenerationsproducte" glaubt. Darin stimme ich ihm vollständig bei. Die Bewegung an den jungen Formen wenigstens — ältere Coccidien bewegen sich nicht — soll sicher nachgewiesen werden. In meiner Figur 2 (rechts unten), 6 und 7 erkennt man deutlich pseudopodienartige Fortsätze, deren Ausstrecken ich allerdings nicht gesehen habe. Vielleicht waren die Thiere durch Bedeckung mit dem Deckglas in dieser Thätigkeit getödtet worden, und die Betrachtung im hängenden Tropfen wäre besser gewesen.

Was die Sporenbildung anbelangt, so muss ich Herrn K. daran erinnern, dass wir jetzt eine Fortpflanzung durch directe Theilung des Protoplasmas in die Keime ohne eigentliche Sporenbildung kennen (Schwärmercysten, endogene Keimbildung cf. meine Figur 10). Diese scheint im Inneren des Wirthes die gewöhnliche zu sein.

Ich glaube ja nun aber gar nicht, dass ich mit meinen Untersuchungen die ganze Frage absolut und endgiltig gelöst habe. Diese sollen nur ein bescheidener „Beitrag" sein, der mit den Worten schliesst: „Diese Untersuchungen müssen fortgesetzt, die Züchtungsflüssigkeiten variirt werden. Insbesondere müssen die Fortpflanzungsverhältnisse geklärt werden. Auch Ueberimpfungen der in den Nährflüssigkeiten gewachsenen Parasiten sind vorzunehmen." Ich sagte sogar nur, dass der Parasit wahrscheinlich den den Sporozoën zugehörenden Coccidien angehöre, würde mich jedoch nicht wundern, wenn sich schliesslich herausstellte, dass er einer anderen Protozoënclasse entstammt.

Dies der eine Theil des Negativen in K's. Arbeit, auf den anderen, gegen Neisser gerichteten Theil wird dieser möglicherweise selbst antworten.



Und jetzt zum Positiven! Das Hauptresultat ist, „dass das definitive Molluscumkörperchen nicht aus einheitlicher Substanz besteht, sondern ein Protoplasmagemisch ist, das durch und aus dem Untergang der ursprünglichen Protoplasmastructur und -Chemie der Retezellen entstand und ausser dem circumscripten Chromatinrest beherbergt: Reste einer homogenen Substanz, den Rest des veränderten Zellprotoplasmas und wahrscheinlich auch noch stets grössere oder geringere Reste der früheren Kern- und Kernkörperchensubstanz." Also der Kern löst sich hier auf, nachdem in ihm diese „homogene" Substanz aufgetreten ist, verliert seine Membran und geht in dem gemeinsamen Chaos auf. So etwas habe ich nie bei meinen Alkoholschnitten gesehen, auch nicht die auf Tafel VI und VIII abgebildeten artificiellen Schrumpfungen an den Kernen. Denn dafür halte ich dies trotz K's. gegentheiliger Versicherung und seines Lobliedes auf den Alkohol. Ich weiss denselben als Härtungs- und Fixirungsmittel sehr wohl zu schätzen, aber eine Alkoholhärtung ist nicht gleich der anderen. K. sagt, wenn dies Kunstproducte seien, müssten sie sich in allen Zellen finden, da diese doch alle unter dem gleichen schädlichen Einfluss gestanden hätten. Im Gegentheil, die angeschnittenen Zellen verhalten sich ganz anders als die in toto im Schnitt enthaltenen.

Aber nun fordere ich jeden unbefangenen Leser auf, einen Blick auf K's. Figur 1—17 und 31 zu werfen und dann auf meine Figur 3—5, 8 und 10, wo liegen da die natürlichen Structurverhältnisse, wo die Kunstproducte durch ungeeignete Behandlung?

Nun suche ich und suche in Kutznitzky's Arbeit, was das denn für eine neue Degeneration sei, diese „homogene"? Ich finde es aber nicht, und ehe mir es Herr K. nicht sagt, wird er mir gestatten müssen, überhaupt nicht daran zu glauben.

Wiesbaden, den 25. August 1895.



Zur Kenntniss der Labyrinthsyphilis.

Von

Magnus Möller,
Privatdocent der Syphilodologie und Dermatologie in Stockholm.

In der syphilidologischen Literatur vor 1860 (Astruc, André, Hunter, Nisbet, Lagneau u. A.) findet man allerdings mehr oder weniger unbestimmte Angaben über Ohrenaffectionen und Hörstörungen syphilitischen Ursprunges, meistens in solchen Fällen, wo gleichzeitig mit einer Hörstörung specifische Veränderungen im Schlunde vorlagen, von welchen man annahm, dass sie mittelst Tuba Eustachii auch im Mittelohre krankhafte Processe hervorgerufen hatten. Zu Anfang der 60. Jahre tauchen Beobachtungen auf, bei denen Gründe dafür angeführt werden, dass Hörstörungen zuweilen ihre Ursache in einem syphilitischen Processe im inneren Ohre haben können (Lucae,[1]) Hutchinson,[2]) Politzer[3]) und vor allem Schwartze.)[4]) Nach dieser Zeit sind verschiedene Fälle von Labyrinthsyphilis veröffentlicht worden. Bürkner und Schwartze[5]) behaupten, dass in 7% der Fälle von Otitis interna ererbte oder erworbene Syphilis zu Grunde liegen soll. Wie nahe diese ihre Berechnungen der Wirklichkeit kommen, ist indessen unmöglich zu wissen. Ich möchte glauben, dass syphilitische Affectionen im inneren Ohre weniger selten sind, als man gewöhnlich annimmt. Wie die Visceralsyphilis im Allgemeinen ist nämlich die Labyrinthsyphilis oft schwer zu erkennen, denn einerseits stösst man häufig auf gewisse Schwierigkeiten, bei einem vorhandenen Ohrenleiden nachzuweisen, dass gerade das innere Ohr der Sitz desselben ist, und andererseits ist bei einer erwiesenen Labyrinthaffection deren Abhängigkeit gerade von Syphilis oft schwer, ja geradezu unmöglich sicher zu bestimmen, wenn nämlich anamnestische Anhaltepunkte fehlen und

---

[1]) Arch. f. Ohrenheilkunde. Bd. 3, p. 225.
[2]) Med. Times 1861, p. 530.
[3]) Wiener med. Wochenschrift 1868.
[4]) Arch. f. Ohrenh. Bd. 4, p. 267.
[5]) Handb. f. Ohrenheilkunde, Leipzig 1893. Bd. 2, p. 422.

wenn nicht gleichzeitig andere offenbar syphilitische Symptome vorhanden sind. Das Resultat einer Quecksilber- und Jodkaliumbehandlung gibt auch keinen sicheren Ausschlag. Diesen vorstehend angedeuteten Umständen entsprechend findet man auch bei verschiedenen Autoren recht auseinandergehende Auffassungen in Bezug auf Labyrinthsyphilis, deren Frequenz, die Zeit ihres Auftretens, deren wesentliche Charaktere, deren Prognose und geeignetste Behandlung.

Ich deutete soeben an, dass es bei einer offenbaren Gehörsherabsetzung schwer sein kann zu bestimmen, ob der diese verursachende Krankheitsprocess seinen Sitz gerade im inneren Ohre hat. Ehe ich über die Fälle von syphilitischer Labyrinthaffection, welche ich zu beobachten Gelegentheit hatte, Bericht erstatte, will ich deshalb an ihre wichtigsten Symptome erinnern. Sie sind, wie bei Labyrinthkrankheiten überhaupt, theils subjectiv, theils objectiv. Von den ersteren ist die Gehörsherabsetzung das Wichtigste. Subjective Geräusche von verschiedenem Charakter, oft sehr intensive, fehlen selten. Recht gewöhnlich ist ein mehr oder weniger hervortretendes Gefühl von Schwindel und Störung des Gleichgewichtes.

Alle diese Störungen können indessen auch bei gewissen krankhaften Zuständen im Mittelohre vorhanden sein. Von grösserem Werth für die Differentialdiagnose zwischen Affectionen im Gehörapparate und dem Lautleitungsapparate sind ein paar objective Zeichen, ein paar Untersuchungsmethoden. Es sind dies vor allem Weber's und Rinne's sogen. Versuche, in einem etwas geringeren Grade auch die von Schwabach.

Weber's Versuch wird folgendermassen ausgeführt: Man applicirt die Stimmgabel auf einen Punkt des Schädels, z. B. auf die Mittellinie des Scheitels oder auf die Vorderzähne und untersucht, nach welchem Ohre der Ton lateralisirt wird. Bei Erkrankung des Hörnervenapparats der einen Seite, z. B. bei einer einseitigen Labyrinthaffection, wird der Stimmgabelton im entgegengesetzten, normalen Ohre vernommen; dies jedoch nur unter der Voraussetzung, dass krankhafte Zustände im äusseren und mittleren Ohre nicht vorliegen. Denn wenn der Lautleitungsapparat durch pathologische Processe im äusseren Gehörgange oder im Mittelohre beschädigt ist, so wird die auf eben erwähnte Weise applicirte Stimmgabel vorzugsweise und verstärkt in dem so veränderten Ohr vernommen, natürlich unter der Voraussetzung, dass nicht die Lautperception desselben Ohres zerstört ist.

Rinne's Versuch besteht in einer combinirten Prüfung der Knochen- und Luftleitung und gründet sich darauf, dass unter normalen Verhältnissen die Knochenleitung hinter der Luftleitung zurücksteht, d. h. wenn eine an Proc. mast. angebrachte Stimmgabel im Klange so viel abgenommen hat, dass sie von dieser Stelle aus nicht mehr gehört wird, so wird der Ton augenblicklich wieder vernommen, wenn man die Stimmgabel dicht vor das Ohr in der Luft hält. Dies heisst positiver Rinne's Versuch. Bei Affectionen im inneren Ohr ist Rinne's Versuch natürlicherweise auch positiv, im Gegensatz zu dem Verhalten bei chronischen krankhaften

Processen im äusseren oder mittleren Ohre, wo in der Regel die Luftleitung schlechter wird als die Knochenleitung, d. h. Rinne negativ.

Bei Schwabach's Versuch wird die Perceptionszeit als Mass für das Perceptionsvermögen geprüft. Bei Krankheiten im Hörnervenapparate ist die Perceptionszeit für eine auf den Schädel gestellte Stimmgabel im Verhältniss zum normalen Zustande verkürzt, bei Lautleitungshindernissen zufolge Krankheit im äusseren und mittleren Ohre dagegen verlängert.

Endlich ist zu bemerken, dass bei Labyrinthaffectionen die Perception für hohe Töne im Allgemeinen bedeutender vermindert ist als für tiefe; bei Affectionen im Mittelohr ist es umgekehrt.[1])

Die wichtigsten Kennzeichen einer Labyrinthkrankheit sind also ausser den subjectiven: Hörschwäche, subjective Geräusche, Gleichgewichtsstörung, besonders diejenigen, welche eine verschlechterte Lautperception durch die Schädelknochen ergeben: Weber im gesunden, bzw. besseren Ohre, Rinne positiv, eine verkürzte Perceptionszeit.

Was dann die Frage anbelangt, ob eine Labyrinthaffection durch Syphilis verursacht ist, so gründet sich die Entscheidung derselben auf dieselbe Art Beweisführung wie bei anderen inneren Affectionen, d. h. man hat die Vorgeschichte des Patienten zu prüfen und nach etwa begleitenden anderen Symptomen zu forschen. Indessen hat man in demselben Grade, wie die Kenntniss der Labyrinthsyphilis sich erweitert hat, gewisse, dieselbe charakterisirende Eigenthümlichkeiten constatirt (siehe unten!). Roosa[2]) hält dafür, dass man bei jedem Fall von Labyrinthkrankheit an die Möglichkeit denken muss, dass Syphilis vorliegen kann, und man in dieser Richtung genau nachzuforschen hat.

Ich gehe nun zur Mittheilung der von mir beobachteten Fälle von Labyrinthsyphilis über.

1. O. E., 35 Jahre, Kaufmann.

Pat. ist von etwas mehr als mittlerer Grösse und kräftigem Körperbau. Er hat keine nervöse oder andere krankhafte Anlage, ist Sportmann, lebt sehr regelmässig, hat nie vorher an einer Hörstörung gelitten, auch nie an Schlundkatarrhen, wohl aber seit mehreren Jahren an einem chronischen Katarrh im linken Antrum Highmori, welches durch Extraction eines Molarzahnes zugänglich gemacht und täglich mit Borsäurelösung ausgespült worden ist.

1892 1./4. Infection, 1./5. typische Primäraffection in Fossa coron., 29./5. Roseola; 5 Wochen lang mit 8 Inject. von Acet. thymol. hydrarg. à 0·10 Gr. behandelt.

4./8. Papulöse Erosionen an den Gaumenbögen und den Tonsillen. Beh.: Pil. Hydr. 4 St. tägl., sechs Wochen lang.

5./10. Wiederum papulöse Angina, sehr hartnäckig. Thym. Quecksilberinjectionen à 0·10 Gr. alle 5 Tage während Oct. und Nov., darnach 3 Wochen lang Jodkalium, 3 Gr. tägl.

---

[1]) Schwartze, Handbuch f. Ohrenheilk. Bd. 2, p. 580.

[2]) Med. Rec. 1876, p. 707.



1893 6./1. Allgemeines Unwohlsein, Heiserkeit. Bei laryngoskopischer Untersuchung waren die oberen nnd unteren Stimmbänder diffus geröthet. Rheumatoide Muskelschmerzen. Keine sicheren Symptome von Syphilis waren zu constatiren.

15./2. besuchte ich den Kranken in seiner Wohnung. Er lag zu Bett, weil ihm das Gehen Schwierigkeit machte. Seit ungefähr einer Woche hat er eine eigenthümliche — wie er selbst sagt — Unsicherheit in den Beinen verspürt. Beim Gehen wankt er, muss sich mit dem Blick leiten, um in annähernd gerader Linie gehen zu können; ein ordentliches, militärisches „Kehrt" kann er nicht ausführen. Im Dunkeln fühlt er sich äusserst unsicher, kann aber mit Hilfe des Gefühls seinen Weg finden, geht den Wänden entlang u. s. w. Eine Kraftabnahme in den Extremitäten war nicht vorhanden, er konnte eben so viel wie vorher gehen und stehen. Ein Unterschied zwischen den beiden unteren Extremitäten war nicht nachzuweisen. Bei Armen und Händen konnte keine Veränderung constatirt werden, er vermochte ebenso gut und viel wie früher zu schreiben. — Keine Schmerzen im Kopf noch an anderer Stelle; etwas Schwindel bei aufrechter Stellung; Brechgefühl und Appetitmangel. Fieberfrei, blass, Puls 70. Pupillen gleich gross, beweglich. Ophthalmoskopie ohne Anmerkung. Reflexe normal. Ord. KJ, 3 Gr. tägl.

19./2. Gleichgewichtsstörung wie vorher. Sonst nichts zu bemerken bis heute Morgen, wo Pat., als er noch lag, Veränderungen im linken Ohr bemerkte, nämlich theils Abnahme der Gehörschärfe, theils ein eigenthümliches, bis dahin noch nie vernommenes Geräusch, welches entfernten, taktmässig wiederkehrenden Hammerschlägen gleicht. — Jodkalium auf 6 Gr. tägl. vermehrt, ausserdem Thym. Quecksilberinjection à 0·10 jeden 5. Tag.

27./2. Schwindel noch vorhanden, Pat. ist ausser Bett, wankt aber sehr beim Gehen. Wird von einem unaufhörlich schnurrenden Geräusch im linken Ohre belästigt. Hörweite für Uhr auf diesem Ohre 5 - 6 Ctm. (auf dem gesunden rechten 90 Ctm.). Die Stimmgabel vom Schädel aus wird nur im rechten Ohr vernommen. Rinne positiv. Nirgends Schmerzen, noch Schmerzgefühl bei Druck. Am Trommelfell und Mittelohr bei Untersuchung mit Spiegel und Katheter nichts Erwähnenswerthes (dies auch nach dem Ohrspecialisten Dr. Stangenberg, welchen ich consultirte).

9./3. Subj. bedeutend gebessert. Hörweite auf dem linken Ohre 15 Ctm. Beim Gehen zeitweise noch etwas Unsicherheit.

14./5. Hat 9 Thym. Quecksilberinjectionen und 120 Gr. KJ erhalten. Hört jetzt auf dem linken Ohre ebenso gut wie auf dem rechten. Ein schwaches, säuselndes Geräusch und hin und wieder eine gewisse Unsicherheit bei Wendungen bestehen noch. Der allgemeine Zustand ist sehr gut.

Juli und August brachte Pat. an der Westküste zu und machte dort, obgleich symptomfrei, eine Schmiercur, 32mal, durch.

22./10. Vereinzelte lenticuläre Papeln an Rumpf und Extremitäten. Am linken Ohr nichts Anderes zu bemerken als ein schwaches Sausen,

wenn Pat. seine Aufmerksamkeit besonders darauf richtete. Behandlung: Thym. Quecksilberinject. à 0·10 alle 5 Tage 4 Wochen lang, darnach 120 Gr. KJ.

1894 5./5.—13./6. unterzog sich Pat., obgleich symptomfrei, einer wiederholten Quecksilberbehandlung (8 Thym. Quecksilberinj.).

1./9. hatte Pat. ein syph. Erythema papulatum. Schmiercur 30×4 à 5 Gr. Ungn. hydrarg.

Jetzt, Febr. 1895, erscheint Pat. subj. und obj. gesund. Vom linken Ohr nichts zu bemerken.

Zusammenfassung. Vor der Infection mit Syphilis hatte Pat. an keiner Ohrenaffection gelitten. Seine Syphilis hatte bis dahin einen ziemlich gewöhnlichen Verlauf gehabt, war zweimal in Form einer papulösen Angina wiedergekehrt; die Behandlung war sowohl bei dem ersten Anfall, wie bei den beiden Recidiven ziemlich energisch. 10 Monate nach der Infection und 2 Monate nach beendigter Hg- und KJ-Behandlung traten langsam und allmälig Symptome auf, das eine nach dem anderen, welche sich alle schliesslich auf eine Störung im linken inneren Ohre hinführen liessen: erst Schwindel und Schwere im Kopfe, Uebelkeitsgefühl, ein paar Tage später gab Pat. — welcher sich stets durch die genaueste Selbstbeobachtung ausgezeichnet hat — ein neues Symptom an, nämlich Schwierigkeit, die Balance zu halten; endlich gesellten sich nach noch weiteren 1½ Wochen Gehörschwäche auf der linken Seite und subjective Geräusche hinzu.

Dass die Ursache zu diesen Phänomenen in einer Affection des linken inneren Ohres lag, darüber kann wohl kaum ein Zweifel herrschen. Anzeichen eines intra-craniellen Leidens waren nicht vorhanden; von Facialis war ebenso wenig wie von den übrigen Cranialnerven eine Störung zu constatiren. Ebenso wenig vom Mittelrohr. Die Perception durch die Schädelknochen war vermindert. Sämmtliche Symptome deuteten auf eine Labyrinthaffection. Dass diese syphilitischer Natur war, ist wohl gleichfalls unzweifelhaft. Bemerkenswerth war die langsame Entstehungsweise, welche ja keineswegs die gewöhnliche ist und ein Fortschreiten des Krankheitsprocesses von hinten nach vorn im inneren Ohre andeutete.

Was den Zusammenhang zwischen dem Labyrinth und dem Gleichgewichtsgefühl betrifft, so kann es wohl durch die physiologischen Experimente [1]) der letzteren Zeiten, wie auch durch klinische Beobachtungen als erwiesen betrachtet werden, dass durch den Vestibular- und Bogengangsapparat Empfindungen bezüglich der Lage der Körper im Raume vermittelt werden. Frösche und Vögel, bei welchen das Labyrinth zerstört worden ist, zeigen gewisse, ziemlich constante Gleichgewichtsstörungen, Ausfallssymptome; mit Taubstummen hat man in der Weise

[1]) Breuer, J.: Ueber die Function der Otolithenapparate. Arch. f. d. gesammte Physiologie d. Menschen u. d. Thiere, Bd. 48, p. 195—306. Ref. im Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 36, p. 92.



Versuche gemacht, dass man sie unter Wasser gebracht hat, wodurch die orientirenden Gravitationswahrnehmungen der Gelenke zum grösseren Theile eliminirt wurden, und hat dabei eine augenscheinlich mangelhafte Auffassung von der Lage des Körpers constatirt. Unter anderen gewöhnlichen Verhältnissen treten ja das Gesicht, die Hautempfindung und die Druckwahrnehmungen der Gelenke bei der Orientirung im Raume vicariirend ein. Die Function des Labyrinthes bei Gleichgewichtswahrnehmungen scheint zwischen dem Otolithenapparate und dem Bogengangsapparate der Weise vertheilt zu sein, dass der erstere Wahrnehmungen der Ruhelage, wie von Veränderungen in progressiver Bewegung vermittelt, der letztere dagegen Wahrnehmung von Veränderungen in den Rotationsbewegungen (durch eine Bewegung in der Endolymphe in der Bewegungsrichtung des Kopfes), wobei Eindrücke auf die Nervenverzweigungen der Ampullen übergeführt werden.

Aus diesen Umständen kann man schliessen, dass in der ersten Woche von Pat. E. O-s Krankheit, wo er, um gehen zu können, sich mit dem Blicke leiten musste, sich im Dunkeln ungewöhnlich hilflos fühlte, etc., der Krankheitsprocess auf den Vestibularapparat und die Bogengänge begrenzt war. Seine Gleichgewichtsstörung war ein Ausfallssymptom, analog mit dem, was bei den Versuchsthieren bei Zustopfung oder Spaltung eines Bogenganges entsteht.

Erst 1½ Wochen später traten Hörschwäche und subjective Geräusche ein, welche andeuteten, dass der Krankheitsprocess nun bis zum Laut percipirenden Theil des inneren Ohres, Cochlea, vorgedrungen war.

Wäre man im Stande gewesen, schon in der ersten Woche, als noch Gleichgewichtsstörung das einzige Symptom war, eine syphilitische Labyrinthaffection zu diagnosticiren, so hätte dieselbe vielleicht durch geeignete Behandlung in ihrem Weiterschreiten gehemmt werden können, und es hätten also keine Symptome von den Laut percipirenden Theilen des Ohres aufzutreten brauchen. Ich glaube, dass ich vor Kurzem, gerade dadurch, dass meine Aufmerksamkeit nach dieser Seite gerichtet war, Gelegenheit hatte, einen solchen Fall zu verfolgen.

Pat. P. D., inficirt im Frühjahr 1892, hatte verschiedene Male Rückfälle in Form von vereinzelten lenticulären Papeln an Rumpf und Extremitäten und machte jedes Mal eine Hg-Behandlung durch. Den 8./11. 1894 hatte er wiederum auf der einen Wade einige trockene Papeln von dem gewöhnlichen Aussehen und theilte ausserdem noch mit, dass er seit vierzehn Tagen an Schwindel bei aufrechter Stellung litt und sich etwas schwer im Kopfe fühlte; er hatte nie vorher etwas Aehnliches empfunden ausser bei Tanz und ähnlichen Veranlassungen, jetzt dagegen unaufhörlich. Er konnte allerdings gehen und sich bewegen wie gewöhnlich, musste aber aufmerksam vor sich hinblicken, um nicht zu wanken. Von dem Laut percipirenden Theile oder den Ohren überhaupt weder subjective noch objective Veränderungen, obenso wenig vom Gehirn oder den Cranialnerven. Der Schwindel bestand trotz KJ, 4 Gr. tägl., noch 2—3 Wochen, nahm aber bei Hg-Behandlung (Thym. Quecksilberinj.) allmälig ab und

ist jetzt (Febr. 1895) ganz weg, ebenso auch die Papeln. Zu dieser Gleichgewichtsstörung, zum Verwechseln ähnlich derjenigen beider von mir beobachteter Patienten mit offenbarer Labyrinthaffection, habe ich keine Ursache finden können; möglicherweise hat dieselbe auf einem syphilitischen Process in dem Labyrinth des einen Ohres beruht.

Betreffs Pat. E. O-s Labyrinthaffection ist zu bemerken, dass dieselbe, nachdem sie während einer energischen antisyphilitischen Behandlung verschwunden ist, seit diesem zwei Jahre lang keine Geneigtheit wiederzukommen gezeigt hat. Und dies trotzdem, dass die Syphilis des Pat. durch verschiedene Rückfälle ihr Weiterbestehen kundgegeben hat. Dies, wie auch der Verlauf bei den folgenden zwei Fällen, spricht dagegen, bei Labyrinthsyphilis die Prognose so schlecht zu stellen, wie man gewöhnlich thut (siehe unten!).

2. P. A., 34 Jahre, verh. Frau. War immer gesund und kräftig, litt nie an Hörstörungen. Zuweilen Halsfluss und Schnupfen, jedoch nicht oft.

Wurde im April 1893 von ihrem Mann infectirt, welcher seit dem Mai desselben Jahres wegen recenter Syphilis von mir behandelt wurde. Als ich sie am 1./7. zum ersten Male untersuchte, hatte sie seit 14 Tagen einen reichlichen maculo-papulösen Ausschlag, klagte über Kopfschmerz und Mattigkeit. Erhielt während eines Monats 7 Thym. Quecksilberinj. à 0·10 Gr.

Fand sich am 13./9. wieder ein. Leidet seit ungefähr 8 Tagen an Störungen im linken Ohr, welche sich allmälig entwickelt haben: unaufhörlicher Laut „wie von einer Stimmgabel", Taubheit, Hörweite für Uhr nur 10 Ctm. (1 M. auf dem normalen rechten Ohr). Stimmgabel vom Scheitel nur im rechten Ohr vernommen. Rinne positiv. Untersuchung des Trommelfelles und der Tuba mit negativem Resultat. Keine Störungen von den Cranialnerven aus. Die Pupillen reagiren schnell und gleichmässig, Ophthalmoskopie ohne Ausstellung. Gleichzeitig mit oder einen oder anderen Tag nach Eintritt der Hörschwäche fühlte sich Pat. „sonderbar im Kopfe". Balance etwas unsicher, besonders bei Wendungen und schnellen Bewegungsveränderungen; sie wankt beim Gehen, jedoch nicht schlimmer, als dass sie ihren gewöhnlichen Verrichtungen nachgehen kann. Fühlt sich etwas schlaff und unlustig, ist aber fieberfrei, hat Appetit und guten Schlaf. Nirgends Schmerzen oder Empfindlichkeit, kein Kopfweh. An Gaumenbögen und Tonsillen leichte, grauweisse spec. Erosionen, sonst keine krankhaften Veränderungen. Beh. Thym. Quecks. Inj. à 0·10 Gr. jeden 5. Tag; KJ 3 Gr. täglich. Hiermit wurde bis zum 21./10. fortgesetzt.

Während der Behandlung besserte sich der Zustand, die Unsicherheit im Gange verschwand ganz, der stimmgabelähnliche Laut dagegen verblieb, und das Gehör war bei Prüfung immer noch etwas geschwächt. Am 22./10. stellte sie sich wieder ein, weil sie in den letzten Tagen von Sausen in demselben Ohre belästigt worden war und auch das Gehör sich wieder etwas verschlechtert hatte. Dieselbe Behandlung wie das erste Mal wurde vorgenommen und führte baldige Besserung hierbei.



Den 21./12. wurde sie von Dr. Stangenberg untersucht. Obgleich sie sich zu dieser Zeit selbst für geheilt betrachtete, bestanden bei objectiver Prüfung doch noch Veränderungen, welche die Diagnose Labyrinthaffection unzweifelhaft machten. Wie mir Dr. S. freundlichst mittheilte, war über Trommelfell und Mittelohr nichts zu bemerken.

Uhr { rechtes Ohr = 1 Meter
linkes „ = 1/2 „

Weber's Versuch: Die Stimmgabel wurde nach dem rechten Ohre lateralisirt.

Rinne auf dem linken Ohr positiv.

Stimmgabeln:	l. O.	r. O.
C^1 (256 Schw.)	30 Sec.	35 Sec.
C^2 (512 „)	43 „	60 „
C^3 (1024 „)	30·35 „	40 „

1894 25./1. meldete Pat., dass die Sehkraft des rechten Auges seit einigen Wochen geschwächt gewesen sei. Betreffs der Ursache hierzu hat mir Dr. Gullstrand freundlichst gestattet, das Resultat der von ihm vorgenommenen Untersuchung nachstehends mitzutheilen:

„Auf dem linken Auge hatte Pat. mit + 2 — 1.50 (180°) eine Sehschärfe von nahezu 0.8, auf dem rechten dagegen eine Sehschärfe von weniger als 0.1; mit + 12.0 konnten unmittelbar hinter der Linse äusserst feine Trübungen im rechten Auge beobachtet werden; über der Papille und der Macula war in diesem Auge eine starke Verschleierung mit hellen Zipfeln längs der Gefässe vorhanden; diese selbst waren geschlängelt und die Venen gefüllt; ein heller Herd (mit Fragezeichen) war in der Macula selbst."

Pat. wurde während Januar und Februar einer wiederholten Behandlung (7 Thym. Quecksilber Inj. + 80 Gr. KJ) unterworfen. Am 14./2. wiederum von G. untersucht, welcher mittheilte: „Sehschärfe auf dem rechten Auge fast 0·2, Netzhaut bedeutend klarer, Trübungen äusserst schwer zu erkennen. Die Diagnose habe ich u. A. nach Weber's Auffassung auf Chorio-Retinitis incip. oc. dx. specifica gestellt."

1./5. war der Zustand fast unverändert. Aufs neue Hg-Behandlung (7 Thym. Quecksilber Inj.).

Seit diesem sind keine neuen Symptome aufgetreten. Augenblicklich Febr. 1895, ist sie symptomfrei.

Zusammenfassung. Bei einer vorher gesunden, 34jährigen Frau traten 5 Monate nach luetischer Infection und gleichzeitig mit einer papulösen Angina Störungen im linken Ohre auf: Subjective Geräusche, Gehörschwäche und etwas später Gleichgewichtsstörung. Im Mittelohre war nichts Auffälliges zu bemerken, intercraniale Veränderungen nicht erkennbar. Bei Weber's Versuch: Lateralisation nach dem rechten (gesunden) Ohre. Perceptionszeit am linken Ohre vermindert. Der Sitz der krankhaften Veränderung konnte nirgends anders als im inneren Ohre (oder N. acusticus) sein. Und ein Zweifel wegen deren Zusammenhang mit Syphilis kann in diesem Falle so wenig wie in dem vorigen entstehen.



Auch bei diesem Patienten trat die Hörstörung allmälig auf, im Verlauf von einigen Tagen. Dieselbe wurde von einer combinirten antisyphilitischen Behandlung in augenfälliger Weise beeinflusst und ist darnach während der 1½ Jahre nicht wiedergekehrt, obwohl sich inzwischen die Syphilis des Pat. in anderen Organen gezeigt hat.

3. F., 29 Jahre alt, Comptoirist. Von grosser, kräftiger Statur. Hatte in der Kindheit eine acute Krankheit (Scarlatina?), und ist seit dieser Zeit das Gehör auf dem linken Ohre bedeutend herabgesetzt gewesen.

Wurde im Frühjahr 1888 mit Syphilis inficirt, die Primäraffection ward exstirpirt, doch soll hinterher zur gewöhnlichen Zeit ein kleinfleckiger Ausschlag gefolgt sein; Behandlung: einen Monat lang täglich eine Sublimatinjection. Im August desselben Jahres hatte Pat. Kopfschmerzen, war abgestumpft und matt; erhielt wieder 45 Sublimatinjectionen.

Im Sommer 1891 stellten sich plötzlich unter gleichzeitigem Schwindel und unter Bewusstlosigkeit rechtseitige Hemiparesis und Aphasie ein, welche Symptome einen ganzen Monat lang ohne antisyphilitische Behandlung blieben, weil man nicht glaubte, dass sie auf Syphilis beruhten. Dessen ungeachtet ging sowohl die Sprachstörung als die Lähmung spontan theilweise zurück, und verschwanden dieselben nach einer in Wiesbaden durchgemachten Schmiercur vollständig.

Darnach symptomfrei und ohne Behandlung bis zum November 1893, da er sich wegen eines papulosquamösen, sich excentrisch verbreitenden Syphilides auf der oberen Seite des rechten Zeigefingers an mich wandte, welches nach KJ-Behandlung (3 Gr. tägl. 3 Wochen lang) verschwand; machte darauf eine einmonatliche Inunctionscur durch.

Den 26./1. 1895 am Abend, als Pat. mit Kartenspiel beschäftigt war, überfiel ihn plötzlich ohne erklärliche Veranlassung starker Schwindel und Ohnmacht, so dass er zu Bett gehen musste; gleichzeitig stellte sich Taubheit in dem bis dahin gesunden rechten Ohre, wie auch wiederholtes Erbrechen ein. Lag die darauf folgenden drei Tage zu Bett, war ausser Stande, aufrecht zu sitzen, weil sich dann sofort Schwindel einstellte; Pat. wackelte hin und her. Kein Kopfweh, kein Schmerz im Ohr, noch um dasselbe. Subjective Geräusche kamen weder zu Anfang noch später vor. Er war abgestumpft und matt, gab aber auf Anrede klare Antwort. Allmälig nahm das Schwindelgefühl auch bei aufrechter Stellung ab; die Taubheit aber verblieb. Behandlung: Laxanz, die ersten Tage Sulphas chin., 1 Gr. tägl.; darnach KJ, 1½—2 Gr. tägl. (Diese Daten habe ich theils von dem Patienten selbst, theils und hauptsächlich von Herrn Dr. Gylling erhalten, welcher den Patienten vom 26./1.—9./2. pflegte, von wo an ich, Dank Herrn Dr. G.'s Freundlichkeit, Gelegenheit erhielt, den Patienten zu beobachten, welchen ich seit dem November 1893 nicht wiedergesehen hatte.)

Den 9./2. war Pat. frei von Schwindel, aber noch blass, gleichgiltig und stumpfsinnig. Kann mit geschlossenen Augen stehen, ohne zu wanken.



Beim Gehen und besonders bei Wendungen ist aber noch eine gewisse Unsicherheit zu bemerken.

Functionsprüfung:

Weber's Versuch: Die Stimmgabel auf dem Scheitel wird auf dem linken Ohre vernommen.

Rechtes Ohr: 1. Selbst sehr laute Rede wird nicht gehört. 2. Rinne's Versuch: Der Stimmgabelton wird nicht vernommen.

Linkes Ohr: 1. Flüstern wird ungefähr $^1/_4$ M. weit gehört. 2. Rinne's Versuch negativ.

In Schlund und Nase nichts zu bemerken. Von keinem der Cranialnerven irgend welche Veränderung. Pupillen gleich gross, beweglich. Ophthalmoskopie ohne Bemerkung. Patellarreflexe lebhaft. Behandlung: KJ auf 6 Gr. tägl. vermehrt, daneben Thymol. Quecksilberinj. à 0·10 alle 5 Tage.

19./2. Subj. und objectiv etwas verbessert. Herr Dr. Stangenberg hatte die Freundlichkeit, den Kranken zu untersuchen; das Resultat war Folgendes:

Rechtes Ohr: Trommelfell normal. Linkes Ohr: Trommelfell narbig, nach innen gezogen. Bei Catheterisirung auf keinem Ohre etwas Abnormes.

Functionsprüfungen:

Rechtes Ohr: 1. sehr laute Rede dicht am Ohre wurde gehört. 2. Rinne's Versuch negativ. 3. Kein erheblicher Unterschied in der Perceptionszeit für hohe und tiefe Töne (durch Proc. mast. wurden die Stimmgabeln ungefähr 10 Sec. gehört).

Linkes Ohr: 1. Flüstern wurde in einer Entfernung von ungefähr $^1/_4$ M. gehört. 2. Wahrnehmung bedeutend höherer Töne (von der Galtonpfeife) als auf dem rechten Ohr. 3. Rinne's Versuch: Verkürzte Perceptionszeit durch die Luftleitung.

Bei Weber's Versuch wurde die Stimmgabel auf dem linken Ohre gehört.

Das Resultat der Untersuchung des rechten Ohres war also nicht vollkommen rein. Rinne's Versuch fiel negativ aus, was wahrscheinlich auf alten Adhäsionsprocessen im rechten Mittelohr beruhte. Indessen ist Dr. S. der Ansicht, dass in Anbetracht der Anamnese und des Krankheitsverlaufes wie des Resultates der Functionsprüfung die Diagnose unzweifelhaft die war: Labyrinthitis syph. ac. dx. (+ Otit. med simpl. chr. sin.).

19./3. Pat. hat jetzt 8 Thymol.-Quecksilberinj. und 100 Gr. KJ erhalten. Seit der letzten Notirung hat kaum eine nachweisbare Verbesserung constatirt werden können. Beh.: Tägl. Injectionen von Chloret. pilocarpin. à 0·01 Gr.

2./4. Nach 15 Pilocarpininjectionen ist der Zustand ungefähr derselbe wie den 19./2.

Zusammenfassung. Drei Jahre nach der Infection mit Syphilis trat rechtseitige Lähmung und Aphasie ein, welche Störungen, wie anzunehmen, auf einem endarteritischen (resp. thrombotisirenden) Processe in



der linken A. f. Sylvii beruhte und in dem Theil von dieser, welcher lateral über Subst. perf. ant. passirt, und der von seinem oberen Rande eine Anzahl kleiner Arterien (Endarterien) vertical nach oben an Nucl. lentiformis und Caps. interna[1]) abgibt. Diese Symptome gingen unter antisyphilitischer Behandlung zurück. Nach weiteren 2 Jahren trat die Krankheit des Pat. wieder zum Vorschein in Form eines papulo-squamösen Syphilides. Und endlich in diesem Jahre, 7 Jahre nach der Infection, ein apoplectiformer Anfall mit fast völliger Taubheit auf dem rechten Ohre, welcher allem Anscheine nach von einem syphilitischen Processe im inneren Ohre herrührt. Dass dieser endarteritischer (resp. trombotisirender) Natur gewesen ist, hat man ja Veranlassung anzunehmen, theils im Hinblick auf die Basisaffection des Pat. 4 Jahre vorher, theils auch im Hinblick auf den apoplectiformen Anfang (siehe unten p. 387). Während der antisyphilitischen Behandlung, welche indessen erst einige Wochen nach Eintritt der Symptome ordentlich vorgenommen wurde, verringerte sich Anfangs die Taubheit, ist aber später trotz gründlicher Hg- und KJ-Behandlung ziemlich unverändert bestehen geblieben. Pilocarpin übte keinen nachweisbaren Einfluss aus.

Dass indessen zuweilen, trotzdem die Behandlung nicht das gewünschte Resultat gehabt zu haben scheint, dennoch allmälig eine Verbesserung eintreten kann, zeigt folgender Fall.

4. A. Ö. Diesen Fall von syphilitischer Hörstörung, welchen ich vor 4 Jahren behandelte, und der der erste Fall syphilitischer Labyrinthaffection war, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kann ich wegen fehlender ausführlicher Notizen nur ganz summarisch wiedergeben. Es war ein 21jähriger Tischler, welcher $1/2$ Jahr vorher inficirt worden war. Wurde vor einer Woche plötzlich auf beiden Ohren taub. Ob eine Gleichgewichtsstörung vorhanden gewesen war, liess sich nicht bestimmt erforschen. Pat. hatte ausser mucösen Papeln am Anus stellenweise Alopecie in der Schläfen- und Nackengegend. Im Schlund, äusseren Ohr und Trommelfell nichts Auffälliges. Eine an den Schädel gesetzte Stimmgabel wurde im rechten Ohre gehört. Ich wies den Pat. an den Ohrspecialisten Dr. O. Håkansson, welcher die Diagnose auf Labyrinthitis specifica stellte. Unter Hg-Behandlung, 7 Thym. Quecks. Inj., verschwanden die übrigen Symptome, die Taubheit aber blieb bestehen. Pat. erhielt darnach 20 Injectionen à 0·01 Chloret. pilocarpinici tägl., auch dieses ohne nennenswerthe Verbesserung, wonach ich den Pat. erst nach 3 Monaten wiedersah, wo er mich wegen einer ganz anderen Affection aufsuchte. Die Taubheit war in der Zwischenzeit allmählich zurückgegangen und Pat. hörte jetzt ebenso gut wie je vorher.

Dieser Fall, wo sich der krankhafte Process wohl hauptsächlich auf die Cochlea an beiden Seiten beschränkte, ist desshalb bemerkenswerth, weil die sehr hochgradige Taubheit trotzdem, dass sie mehr als zwei

[1]) Vergl. Möller, M.: Ein Fall von Gehirnsyphilis mit acuter Leptomeningitis. Hygiea, 1894, p. 89.

Monate bestand und von Hg. und KJ sowohl wie von Pilocarpia sehr wenig beeinflusst zu werden schien, endlich wich.

Bei der syphilitischen Labyrinthaffection hat man gewisse Eigenthümlichkeiten im Verlauf hervorgehoben. Politzer[1]) und Andere haben den rapiden Eintritt der Hörstörung als kennzeichnend für Syphilis betont. In meinen Fällen, abgesehen von Fall 3, traten die Veränderungen eher langsam und allmälig auf. Schwartze[2]) unterscheidet drei Typen, zwischen welchen es allerdings Uebergangsformen gibt:

I. Labyrinthitis mit langsamem Verlauf; II. mit schnellem Verlauf; III. mit apoplectiformem Anfang.

I. Pat. vernimmt sofort, von einem gegebenen Augenblick an, auf einem Ohre ein Geräusch von tiefer Tonhöhe, welches ihn von diesem Augenblicke an nicht mehr verlässt. Musikalische Laute fehlen, ebenso Schwindelanfälle. Hörschärfe normal oder nur in geringem Grade geschwächt. Die Stimmgabelprüfung zeigt keine Verminderung der Perception gegenüber den hohen Tönen c^4 und c^5. Vom Mittelohr entweder nichts zu bemerken oder zuweilen ein leichter Katarrh. Trotz der scheinbaren Unbedeutenheit der Symptome ist die Prognose dieser Krankheitsform schlecht. Das Ohrensausen wird oft genug nicht durch die Behandlung beeinflusst, und die Verschlechterung schreitet fort, wenngleich langsam.

Diese Form von Otitis interna mit ihrer geringen Intensität und ihrem langsamen Verlauf kann indessen nicht als charakteristisch für Syphilis allein bezeichnet werden; sie kann auch im Zusammenhang mit Katarrhen im Mittelohre bei Influenza, Typhus u. s. w. vorkommen.

II. Dieser Typus von syphilitischer Otitis interna, welcher gradweise beginnt und einen raschen Verlauf nimmt, ist der bei erworbener Syphilis am gewöhnlichsten vorkommende. Sie kann ein- oder doppelseitig sein, im letzteren Falle werden beide Ohren zu verschiedenen Zeiten und mit ungleicher Intensität afficirt. Wenn die Affection sehr hochgradig ist, ist sie in der Regel auch doppelseitig. Sofort treten continuirliche, subjective Geräusche auf, welche anfangs tiefer Tonhöhe, später verschiedene musikalische Tonhöhen (Glockenläuten, Klingen, Pfeifen u. s. w.) haben. Nach einigen Stunden oder Tagen stellen sich Schwindelanfälle ein, welche gewöhnlich doch nicht so bedeutend sind, dass der Kranke darum zu Bett zu gehen braucht, die zuweilen aber aus dem einen oder anderen Grunde, z. B. einer schnellen Bewegung mit dem Kopfe oder Körper, schlimmer werden. Der Gang ist schwankend. Das Bewusstsein ist nicht aufgehoben, Erbrechen findet nicht statt.

Die Schwindelanfälle bestehen gewöhnlich nur während des acuten Stadiums der Krankheit, werden allmälig seltener und verschwinden endlich, obgleich die übrigen Symptome fortschreiten. Die Taubheit be-

---

[1]) Lehrbuch d. Ohrenheilk., 3. Aufl., Stuttgart 1893, p. 547.

[2]) Handbuch d. Ohrenheilk., Bd. II., Leipzig 1893, p. 424.

steht weiter, kann wohl in einzelnen Fällen, nachdem sie einen gewissen Intensitätsgrad erreicht hat, stationär werden oder sich etwas bessern, in den meisten Fällen aber nimmt sie zu, bis zum vollständigen Verlust des Gehörs.

III. Der apoplectiforme Typus unterscheidet sich von den beiden anderen durch seine Anfangsweise. Schwartze hält dafür, dass diese Form von specifiken Gefässaffectionen bedingt ist und dass sie sich zu intracranialen Läsionen und zu einer Neuritis optica hinzugesellt. Der Kranke wird plötzlich von starken Schwindelanwandlungen und Ohnmachten von kürzer Dauer befallen, wonach einseitige Taubheit mit musikalischen Geräuschen hinzustösst. Die Schwindelanfälle im Verein mit Uebelkeit und Erbrechen dauern 1—2 Wochen, und zwingen den Kranken das Bett zu hüten. Er wackelt bei Geh- und Stehversuchen. Die Anfälle sind gewöhnlich zu Anfang am stärksten. Das Labyrinth des anderen Ohres kann hierbei allmälig auch afficirt werden, entweder plötzlich oder mehr langsam.

Bei diesem Krankheitstypus ist Besserung möglich, doch kann der Process auch bis zu völliger Taubheit weiterschreiten.

Mein Fall Nr. 3 stimmt in Anfangs- und Verlaufsweise so ziemlich mit dem apoplectiformen Typus Schwartzes überein, und der krankhafte Processus bestand aus angeführten Gründen wahrscheinlich aus einer Gefässveränderung. Von den übrigen Fällen schlägt keiner ganz auf einen von diesen drei Schwartze'schen Typen ein, sie leihen gewisse Züge von dem einen oder anderen, weichen aber sämmtlich durch den günstigen Ausgang von ihnen ab.

Die pathol. anat. Veränderungen im inneren Ohre bei Syphilis sind aus Mangel an zusammengehörigen, klinisch und postmortal gut beobachteten Fällen nur wenig bekannt. Die vereinzelten postmortalen Untersuchungen, welche vorliegen (Moos[1]), Moos und Steinbrügge[2]), Politzer[3]), schreiben sich von weit vorgeschrittenen Krankheitsstadien her, oder auch bleibt man, wie bei Grubers Fall[4]), wo Typhus exanthematicus die Todesursache war, im Zweifel, ob die im inneren Ohre gefundenen Veränderungen auf die ältere Infection (mit Syphilis) oder auf die letzte acute Krankheit zurückgeführt werden sollen. Im Allgemeinen hat man theils inflammatorische Processe gefunden: Haemorrhagien, Cellen-infiltration im Endosteum und membranösen Labyrinth, Neubildung des Bindegewebes, Ossification; theils degenerative Processe: Atrophie und Zerstörung von nervösen Elementen. Heubner'sche Veränderungen sind in den Gefässen des inneren Ohres noch nicht beobachtet, obgleich es ja sehr wahrscheinlich ist, dass solche zuweilen zu Grunde liegen, besonders bei dem apoplectiformen Typus von Labyrinthitis syphilitica.

---

1) Arch. für Ohrenheilk., Bd. 14, p. 67 (ref.).

2) Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. 14, p. 200,

3) Lehrbuch d. Ohrenh., 3. Aufl., 1893. p. 547.

4) Lehrb., 2. Aufl., Wien 1888, p. 605.

Bei plötzlich auftretender hochgradiger Taubheit ohne Fieber bei einem jungen Individuum darf man es nicht unterlassen, an eine specifike Infection zu denken (Hinton, Politzer, Schwartze). Für eine bestimmte Diagnose von specifiker Labyrinthaffection aber ist kein Symptom an und für sich genügend. Diese geht erst aus dem Totalbilde hervor, welches sich aus dem Krankheitsverlauf, dem Resultate der Gehörprüfung, dem Causalmomente und zuweilen dem Behandlungsresultate zusammensetzt. Man muss ferner ausschliessen können:

1. Intracranielle Affectionen, Tumoren; auch Tabes, wobei zuweilen N. acusticus schon in dem praeatactischen Stadium angegriffen wird. Bei Acusticusläsionen sind meistentheils gleichzeitig Symptome von N. Facialis oder zuweilen N. Opticus vorhanden; Schwartze[1]) hat gefunden, dass bei Acusticusaffectionen — im Gegensatz zu dem, was bei Labyrinthkrankheiten der Fall ist — die Perception für hohe Töne, c^4, c^5, in der Regel gut erhalten ist, während die Perception für die Zwischentöne, c^1, c^2, c^3, geschwächt ist.

2. Otitis media: siehe oben.

3. Hysterie: Barthélemy[2]) erzählt von einem Kranken, welcher in demselben Augenblick, als er erfuhr, dass er an Syphilis litt, plötzlich absolut taub wurde. Seine Taubheit bestand über ein Jahr, wonach sie ebenso schnell verschwand, wie sie gekommen war.

4. Was das Causalmoment betrifft, so muss auf gewisse andere Infectionskrankheiten, wie: Typhus, Influenza, Parotitis u. s. w. Rücksicht genommen werden, welche gleichfalls zu Labyrinthaffectionen Veranlassung geben können.

Die Veranlassung dazu, dass sich in einem gegebenen Falle die Syphilis in dem inneren Ohre localisirt, ist oft unmöglich zu erforschen. Indessen hat man in verschiedenen Fällen beobachtet[3]), dass dieser Localisation ein Zustand von Hyperaemie in den Paukenhöhlen vorangegangen war, entweder zufolge einer „Erkältung“ oder im Zusammenhang mit krankhaften Processen in Nase und Schlund. Dies ist ja nur ein Beispiel unter vielen des Zusammenhanges zwischen „Reizung und Syphilis.“

Syphilitische Otitis interna hat man in allen Stadien der Infection gefunden. Nach Schwartze[4]) trifft die Mehrzahl der Fälle in der Secundärperiode, 6 Monate bis 2 Jahre nach der Infection ein. Politzer[5]) fand in einem Falle eine syphilitische Labyrinthaffection am 1. Tage nach der „primären Infection“ (?). In anderen Fällen geschah die Infection vor 10—20 Jahren.

---

[1]) Ibidem, p. 512.

[2]) Sem. méd., 1894, p. 568, u. Ann. de derm. et de syph., 1894, p. 1355.

[3]) Vergl. Sexton, Amer. journal of otolog. 1880, II, p. 301.

[4]) Ibidem, p. 423.

[5]) Ibidem, p. 546.

Auf die Form der Labyrinthaffection, welche bei hereditärer Syphilis auftritt und zwar oft mit parenchymatöser Keratitis und gewissen Deformationen der Zähne („Hutchinsons Trias") combinirt, näher einzugehen, habe ich jetzt keine Veranlassung.

Die Prognose bei Syphilis im inneren Ohre wird — wie bereits angedeutet — von den meisten Autoren (Politzer, Gruber, Schwartze) als ungünstig hingestellt, vor Allem natürlich in weit vorgeschrittenen Fällen. Der Grad der Hörschwäche ist hierbei nicht entscheidend, denn zuweilen kann eine totale Taubheit zurückgehen, während eine leichtere Störung bestehen bleiben oder weiterschreiten kann, je nachdem die Lautpercipirenden Elemente, bezw. deren Leitungsbahnen durch den specifiken Process nur einer vorübergehenden Functionsstörung ausgesetzt waren oder zu Degeneration, Atrophie veranlasst wurden. Als ungünstige prognostische Momente hebt Politzer vorgeschrittenes Alter, Anämie, Marasmus, intensive Infection, gleichzeitige Adhaesivprocesse im Mittelohre und Verengerungen der Tuba Eustachii hervor. Dass die Prognose bei Labyrinthsyphilis für so ausserordentlich schlecht gehalten worden ist, beruht indessen gewiss zum Theil darauf, dass die antisyphilitische Behandlung oft erst so spät eingeleitet worden ist, dass der Krankheitsprocess schon die empfindlichen Organentheile hat zerstören können.

Die Behandlung der Labyrinthsyphilis fällt mit der Behandlung der Visceralsyphilis im Allgemeinen zusammen, und da es hier einem empfindlichen Organ mit äusserst feiner Structur gilt, so versteht es sich von selbst, dass man sobald als möglich eine energische combinirte Behandlung mit KJ und Hg, Schmiercur oder vielleicht — wenn ein möglichst rascher Effect erreicht werden soll — Injectionen, beginnt. Politzer[1]) empfiehlt besonders für Syphilis im inneren Ohre Pilocarpininjectionen von einer 2% Lösung in steigenden Dosen, 4—12 Tropfen täglich. Dies besonders „bei recenten Fällen und als erste Cur", so dass erst, wenn nach 4—14tägigen Pilocarpininjectionen kein augenfälliges Resultat gewonnen worden ist, zur KJ- und Hg-Behandlung übergegangen werden sollte. In den zwei Fällen von Labyrinthsyphilis, wo ich Pilocarpininjectionen gemacht habe, wurde kein handgreiflicher Effect erzielt, während die Wirkung der gewöhnlichen antisyphilitischen Behandlungsmethode in den anderen Fällen vollkommen befriedigend war. Jedenfalls würde ich mich schwer dazu entschliessen, „in recenten Fällen und als erste Cur — wie Politzer dies vorschlägt — Pilocarpin und nicht die gewöhnlichen, wie man meinen sollte, gerade dann besonders wohl indicirten Mittel zu wählen. Für den Fall, dass diese versagen, ist ja ein Reservemittel sehr willkommen.

[1]) Lehrb. d. Ohrenheilk., 3. Aufl., Stuttgart 1893, p. 549.

Ueber die Autoinoculation des primären syphilitischen Geschwüres.

Von

Docenten Dr. **A. Zarewicz,**
Primar-Arzt der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten in Krakau.

Zwei Fälle, die ich in einer verhältnissmässig kurzen Zeit auf meiner Abtheilung beobachtete, veranlassen mich zur Veröffentlichung derselben.

Diese Fälle durch ihre Seltenheit sehr interessant, sind vom theoretischen wie auch vom praktischen Standpunkte aus besonders wichtig.

Der erste Fall betrifft eine 30 Jahre alte Taglöhnerin Julie B., welche am 29. Mai 1881 ad St. P. Nr. 764 in meine Abtheilung aufgenommen worden ist. Nachdem die Patientin mit Scabies behaftet war, wurde die genaue Untersuchung erst drei Tage später, d. i. am 22. Mai 1891 vorgenommen.

Der Ernährungs-Zustand der Patientin ist vollkommen gut. Die linken Inguinaldrüsen sind geschwollen, hart und schmerzlos. Schon aus dem Charakter ihrer Vergrösserung konnte man mit einer begründeten Wahrscheinlichkeit ein hartes primäres Geschwür an den Geschlechtstheilen voraussetzen. Die rechten Inguinaldrüsen sind normal. Die linke kleine Schamlippe herabhängend, im unteren Drittel erheblich geschwollen und anormal geröthet, war an ihrer Innenseite der Sitz eines typischen Primäraffectes. Das Geschwür stellte sich als eine tellerförmig excavirte Excoriation von einer glatten, rothen und glänzenden Oberfläche, mit stellenweise vorkommenden parenchymatösen Extravasaten vor. Die Basis des Geschwüres erheblich indurirt; die Grösse des Geschwüres war die eines beinahe halben Centimeters.

Sonstige Lymphdrüsen normal, auf der Haut und den Schleimhäuten konnte man nichts Krankhaftes bemerken. Seit wie lange die Krankheit bestand, kann die Patientin bei der vollkommenen Schmerzlosigkeit des Geschwüres und in Ermangelung jeder anderen leicht merklichen Empfindung nicht genau angeben, — der Beweis hiefür, dass die Patientin sich wegen Scabies in das Spital meldete. Das Geschwür wurde dreimal



täglich mit einer 1 : 1000 Sublimatlösung gewaschen und zwischen die Schamlippen wurde entfettete gereinigte Baumwolle eingelegt. Da das allgemeine Befinden der Patientin ein gutes war, alle inneren Organe nichts Krankhaftes darboten, legte man das Hauptgewicht auf entsprechende Pflege der Mundhöhle und der Haut, entsprechende Diät und hygienische Regelung aller physiologischen Functionen.

In den ersten Tagen nahm die Sclerose an Ausdehnung zu und nachdem sie die Gröse eines Kreuzers erreicht hat, vergrösserte sie sich nicht mehr und blieb in ihrem Aussehen unverändert. Nach 1 Monate (19. Juni) bemerkte man in der Fossa navicularis eine kleine Excoriation, der man Anfangs keine Bedeutung zugeschrieben hat. Am 20. Juni bekam die Patientin Menses und 3 Tage später, d. i. am 23. Juni, war die in der Fossa navicularis gelegene Excoriation bedeutend grösser, füllte fast gänzlich die Fossa navicularis aus und zeigte alle Merkmale eines primären indurirten Geschwüres: war glatt, glänzend, mit keinem Exsudate belegt, mit ebensolchen, wie das Geschwür an der kleinen Schamlippe, parenchymatösen Extravasaten und mit einer typischen indurirten Basis.

Von einer allgemeinen Lues war nichts zu finden. Das Geschwür an der kleinen linken Schamlippe zeigte eine bedeutende Besserung. Die rechten Inguinaldrüsen blieben normal; die in der linken Leistengegend gelegenen zeigten dasselbe Aussehen, als in der Zeit der ersten Untersuchung. Für mich unterlag es keinem Zweifel, dass die in der Fossa navicularis gelegene Excoriation nur als ein hartes Geschwür zu diagnosticiren, dessen Entstehen aber in Einklang mit der Wissenschaft und den Erfahrungen zu bringen unsere Aufgabe wäre.

Die Behandlung beider Geschwüre blieb dieselbe, nur unterzog man die Patientin einer sorgfältigen Beobachtung. Am 7. Juli (d. i. am 50. Tage seit dem Auftreten der zweiten Sclerose) war das Geschwür an der linken kleinen Schamlippe bereits gänzlich geheilt unter Zurücklassung einer charakteristischen Induration, das Geschwür in der Fossa navicularis war bis zur Hälfte vernarbt, sonst bemerkte man an den Genitalien keine krankhafte Erscheinungen, in der Mundhöhle war von luetischen Symptomen keine Spur zu bemerken. An diesem Tage trat zum ersten Male auf beiden Seiten des Thorax ein sehr spärliches maculöses syphilitisches Exanthem auf.

Das harte Geschwür in der Fossa navicularis wurde weiter mit einer 1 : 1000 Sublimatlösung gewaschen, auf das Geschwür an der linken kleinen Schamlippe wurde ein Quecksilber-Pflaster aufgelegt.

Am 14. Juli war das harte Geschwür in der Fossa navicularis unter Zurücklassung einer geringen, aber dennoch typischen Induration bereits geheilt; das Geschwür an der Schamlippe dagegen excorirte sich vom Frischen unter dem Mercurial-Pflaster. Das maculöse Exanthem trat zahlreicher auf, aber doch nicht von so einer Ausbreitung, dass die Eruption als bereits beendet angesehen werden könnte. Erst am 21. Juli erreichte das Exanthem seine gewöhnliche Verbreitung und mitten unter dem maculösen Exanthem waren hie und da zerstreut stehende syphilitische



Knötchen. Die Knötchen in der Mastdarm-Gegend haben sich zu nässenden Pappeln umgewandelt, die Nacken- und Axillardrüsen waren angeschwollen. Die Mundhöhle blieb frei.

Am nächsten Tage wurde der Patientin die erste parenchymatöse Injection aus 0·04 gelbem Quecksilber-Oxyd gemacht. Sechs solcher Injectionen brachten die syphilitischen Erscheinungen zum Schwunde. Der Verlauf der Krankheit war bis auf das Auftreten von ganz oberflächlichen nässenden Pappeln auf beiden Tonsillen ein normaler. Die Patientin wurde am 25. August 1891 aus dem Spital entlassen, wobei in ihre Krankengeschichte folgender status praesens eingetragen wurde: Die Nacken- und Axillar-Drüsen beiderseits leicht vergrössert; die linken Inguinal-Drüsen geschwollen, die Hautoberfläche und Mundhöhle vollkommen normal, an der Stelle des indurirten Geschwüres an der kleinen linken Schamlippe eine unbedeutende Derbheit des Gewebes — und leichte Entfärbung des Hautintegumentes; in der Fossa navicularis ist keine Spur vom gewesenen Geschwüre zurückgeblieben. Der Allgemeinzustand der Patientin ist ein durchaus befriedigender.

Mehr Interesse bietet der zweite Fall:

Franziska P., 22 J. alt, Prostituirte, wurde ad St. P. Nr. 2045 am 19. December 1891 aufgenommen. Ihre Krankheit besteht seit vierzehn Tagen; nähere Umstände über die Entstehung der Krankheit weiss die Patientin nicht anzugeben. Bis auf eine geringe Anämie ist der Allgemeinzustand der Patientin ein guter; die Ernährung ist befriedigend. Auf der Schleimhaut der Oberlippe, beinahe in ihrer Mitte, befindet sich ein oberflächliches, halbkugelig hervorragendes Geschwür in der Grösse eines Kreuzers, mit Borken bedeckt, aus welchem eine wenig seröse Flüssigkeit hervorquillt. Die Oberfläche des Geschwüres, nach Entfernung der Borken, ist glatt und verhältnissmässig ergiebig blutend; seine Basis zeigt eine exquisite circumscripte Verhärtung. Das Geschwür ist schmerzlos, die Oberlippe mässig angeschwollen und aufgeworfen. Die Nackendrüsen normal, die Lymphdrüsen in der Gegend des linken Unterkieferwinkels angeschwollen, hart und schmerzlos mit leicht verschiebbarer Haut; weniger geschwollen sind die rechten Lymphdrüsen. Die glaudulae periauriculares und sublinguales ebenso die sonstigen der Untersuchung zugänglichen Drüsen sind normal. Sonst ist nichts Krankhaftes weder an der Hautoberfläche, den Schleimhäuten, noch an den Geschlechtstheilen zu finden. Es unterlag somit keinem Zweifel, dass das an der Oberlippe gelegene Geschwür ein syphilitischer Primäraffect mit nachfolgender typischen Anschwellung der entsprechenden Lymphdrüsen ist. Dementsprechend wurde das Geschwür mit einer 2% Borsäure-Lösung gewaschen und mit einem Marcurialpflaster bedeckt. Der weitere Krankheitsverlauf war ein normaler und bis auf eine Besserung des Geschwüres war nichts Aussergewöhnliches zu bemerken. Erst am 12. Jänner 1892, d. i. am 25. Tage der Spitalsbehandlung und am 39. seit dem Beginne der Krankheit, insoferne die Angaben der Patientin richtig sind, wurde in der Nähe der Zungenspitze auf ihrer oberen Fläche, etwas links von der

Mittellinie, eine kleine hirsekorngrosse, mit einer deutlich infiltrirten Basis, und grau belegte Excoriatio bemerkt. Diese Excoriation wurde anfänglich als ein im Entwickeln begriffenes Condyloma latum angesehen, wiewohl die der Grösse der Excoriation nicht entsprechende Infiltration der Basis und der Mangel an Krankheits-Erscheinungen in der Mundhöhle und auf der Haut-Oberfläche dagegen sprachen. Diese Stelle wurde durch zwei Tage hintereinander, mit einer leichten alkoholischen Sublimat-Lösung eingepinselt. Da aber statt der gehofften Besserung eine Verschlimmerung eintrat, beschränkte man sich ausschliesslich auf das Ausspülen der Mundhöhle mit einer 2% Chlorkali-Lösung, um den weiteren Verlauf der schon damals verdächtigen krankhaften Veränderung genau beobachten zu können. Schon in den nächsten Tagen begann unsere vorherige Diagnose an Wahrscheinlichkeit zu verlieren und nach einer Woche ward es sicher, dass die krankhafte Veränderung auf der Zunge kein Condyloma latum ist. Das Krankheitsbild vom 19. Jänner war ein folgendes: Auf der Zungenspitze befindet sich eine flache, ovale, genau begrenzte, von knorpeliger Consistenz, und tief in das Zungenparenchym dringende Infiltration, von der Grösse einer Bohne, in der Mitte excoriirt; die Oberfläche der Excoriation ist mit keinem Exsudate bedeckt, im Gegentheil ist dieselbe glatt, glänzend, dunkelroth gefärbt und vollkommen schmerzlos. Bis auf Beschwerden beim Sprechen und Essen klagt die Patientin auf keine Schmerzen. Das Verhalten der Lymphdrüsen blieb dasselbe wie am Tage der Aufnahme.

In Anbetracht dessen und mit Berücksichtigung des Verlaufes diagnosticirte ich schon damals mit aller Wahrscheinlichkeit eine syphilitische initiale Sclerose auf der Zunge.

Die Behandlung der Patientin bestand im fleissigen Ausspülen der Mundhöhle mit Chlorkali-Lösung.

An dem Tage hat die Sclerose auf der Oberlippe ein besseres Aussehen bekommen, zeigte aber dennoch keine Tendenz zu einer Heilung.

Um das Krankheitsbild vollkommen zu ergänzen, füge ich hinzu, dass die Mundhöhle und die Haut von sonstigen anderen Veränderungen frei blieben. An der kleinen rechten Schamlippe dagegen konnte man eine unbedeutende, genau begrenzte, sehr leicht infiltrirte Excoriation constatiren, welche vor drei Tagen erschien; ausser ihr waren an den Geschlechtstheilen keine anderen Krankheits-Symptome zu finden. Die Cubital- und Inguinal-Drüsen waren vollkommen normal. Um auf diese Krankheitserscheinungen nicht mehr zurückzukommen, bemerke ich noch, dass die Excoriation bei Anwendung blosser Reinlichkeit nach wenigen Tagen heilte.

Am 3. Februar (61. Tag seit dem Auftreten des Geschwüres) war die Sclerose an der Oberlippe bereits geheilt, unter Zurücklassung einer dem harten Schanker eigenthümlichen Verhärtung; das Geschwür auf der Zunge dagegen zeigte keine Tendenz zur Heilung. An diesem Tage begann die Patientin zum ersten Male über Kopfschmerzen zu klagen, welche gegen Abend exacerbirten. Das Betasten der Schädelknochen gab einen negativen Erfolg, die Patientin ist mehr anämisch geworden und

klagte über allgemeine Schwäche und Mattigkeit. Die Körpertemperatur, täglich gemessen, war immer normal. Die Ernährung gut. An der Haut und den Schleimhäuten waren keine Zeichen von Allgemeinerscheinungen vorhanden. Nachdem die Kopfschmerzen unter Anwendung gewöhnlicher Mittel nicht aufhörten, wurde am dritten Tage intern Jodkalium ordinirt. Am selben Tage kam an der inneren Seite der rechten kleinen Schamlippe neuerdings eine Excoriation zum Vorscheine, welche aber bald heilte. Das Geschwür auf der Zunge zeigte eine bedeutende Besserung. Nach 5tägigem Gebrauche des Jodkalium hörten die Kopfschmerzen gänzlich auf.

Am 12. Februar, d. i. ein Monat nach ihrem Auftreten, heilte die Sclerose auf der Zunge, unter Zurücklassung einer exquisiten Induration. Die Induration auf der Oberlippe blieb unverändert. Von Allgemeinerscheinungen war keine Spur zu sehen. Die Schamlippen waren frei von krankhaften Erscheinungen. Am 8. März konnte man eine Schwellung der Lymphdrüsen in der Nackengegend constatiren. An der Oberlippe und an der Zunge, als an den Stellen des Primäraffectes, waren die Indurationen kleiner, aber dennoch deutlich fühlbar. Der Ernährungszustand hat sich während der Zeit bedeutend gebessert. 13 Tage später (21. März) waren beide Indurationen noch tastbar, seit dieser Zeit aber verkleinerten sie sich schnell, wobei ich erinnern muss, dass auf das Geschwür der Oberlippe ein Quecksilberpflaster applicirt wurde, welches nur während einer stärkeren Reizung des Geschwüres auf eine kurze Zeit ausgesetzt wurde. Die Sclerose der Zunge wurde ihrem eigenen Verlaufe und dem Gurgeln der Mundhöhle mit Chlorkali überlassen. Nachdem bis zum 5. April 1892 sich keine Allgemeinerscheinungen zeigten, wurde die Patientin, deren allgemeines Befinden sich bedeutend besserte, aus dem Spital entlassen.

Am 19. April 1892 meldete sich die Kranke abermals mit krankhaften Erscheinungen an den Geschlechtstheilen, welche aber so unansehnlich waren, dass deren Natur mit Sicherheit nicht diagnosticirt werden konnte. Die Untersuchung des ganzen Körpers auf Lues ergab einen negativen Erfolg. An der Oberlippe, an der Stelle des harten Geschwüres, blieb nur eine unbedeutende Derbheit mit an deren Oberfläche neu gebildeten und erweiterten Blutgefässen zurück. Das Geschwür auf der Zunge heilte gänzlich. Die Submaxillardrüsen fühlte man härter und grösser als wie gewöhnlich. Das Entlassen der Patientin aus dem Spitale musste durch den nach der Menstruation an der linken grossen Schamlippe aufgetretenen Herpes progenitalis bis auf den 21. Mai 1892 verlegt werden. In dieser Zeit bemerkte man an der Kranken keine syphilitischen Erscheinungen.

Am 17. Juni 1892 (ad P. Nr. 1126) kam die Patientin wieder in die Spitalsbehandlung, diesmal aber mit einer ausgesprochenen allgemeinen Syphilis. Status praesens: Die Nackendrüsen rechts wenig vergrössert, die Cubital- und Inguinal-Drüsen normal. Die Submaxillardrüsen zeigten bei einer nur mässigen Vergrösserung eine derbere Consistenz. An der Zungenspitze zwei mässig infiltrirte nässende Pappeln, mit einem grauen



Exsudate bedeckt. Das nämliche Krankheitsbild gaben die rechte Mandel und der linke arcus palato-glossus.

An der linken Thoraxseite nnd an der Innenseite des rechten Vorderarms befand sich ein in Gruppen gehäuftes maculöses ringförmiges Syphilid (exanth. mac. annulare). Am Praeputium clitoridis war ein condyloma latum, das sich als eine runde, erbsengrosse, mit sehr geringem Exsudat bedeckte, an der Basis leicht infiltrirte Excoriation darstellte. Die Kranke zeigte sich bis auf ihr anämisches Aussehen von anderen Krankheitserscheinungen gänzlich frei. Der Patientin wurden bei localer Behandlung der syphilitischen Erscheinungen in der Mundhöhle und an den Geschlechtstheilen parenchymatöse Injectionen aus gelbem Quecksilber-Oxyd gemacht. Während der Behandlung kamen noch frische Efflorescenzen in der Mundhöhle und an den Geschlechtstheilen zum Vorscheine, die aber bald zum Schwunde gebracht wurden. Die Patientin bekam 4 Injectionen und wurde am 14. Juli 1892 als geheilt entlassen.

Es unterlag für mich keinem Zweifel, dass in den beiden hier angeführten Fällen die frisch während der Behandlung und unter unseren Augen aufgetretenen Krankheitssymptome nichts Anderes als primäre indurirte Geschwüre sein konnten. Ihr typisches Aussehen, das sich durch nichts von jenen Geschwüren, mit welchen die beiden Kranken in das Spital aufgenommen wurden, unterschied, die genau begrenzte und indurirte Basis derselben mussten eine Verwechslung mit anderen Krankheitserscheinungen gänzlich ausschliessen. Es musste aber die Genese der beiden, während der Zeit des schon bestehenden harten Schankers frisch entstandenen Geschwüre wissenschaftlich und im Einklange mit den bisherigen Erfahrungen erklärt werden.

Meiner Ansicht nach sind nur zwei Eventualitäten zulässig:

1. Dass noch während der Incubationszeit des ersten Geschwüres beide Kranken abermals mit syphilitischem Virus inficirt wurden und dass das zweite Geschwür um so viel später zum Vorschein kam, als die abermalige Infection später erfolgte (chancre successif der Franzosen);

2. dass das schon vorhandene harte Geschwür sich an einer und derselben Person reinoculirte.

Insbesondere ist die zweite Eventualität vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus von grosser Tragweite.

Im ersten Falle, bei der Patientin B., trat die zweite Sclerose in einem Monate (genau berechnet: am 32. Tage der Spitals-Aufnahme) nach der Aufnahme der Kranken auf. Nachdem aber die Patientin von ihrer Erkrankung bis zum Tage der Aufnahme in das Spital nichts wusste, konnten wir daher keine genaue Aufklärung über die Zeit des Auftretens des ersten Primäraffectes angeben. Die Grösse des Geschwüres (½ Kreutzer), die ausgesprochene Anschwellung der Lymphdrüsen in der Leistengegend lassen den Beginn der Krankheit auf wenigstens zwei Wochen vor der Aufnahme der Kranken in das Spital zurückführen. Sollte die spätere Inoculation der Patientin mit dem syphilitischen Virus wenn auch unmittelbar vor dem Auftreten des ersten harten Geschwüres zu



Stande gekommen sein, so muss die Incubationszeit des zweiten späteren Geschwüres auf 46 Tage berechnet werden.

Bei der zweiten Patientin P. kam das zweite harte Geschwür (auf der Zunge) am 39. Tage der schon bestehenden primären Infection zum Vorscheine. Würden wir die Inoculation des harten Geschwüres ebenfalls kurz vor dem Auftreten der ersten Sclerose an der Oberlippe als entstanden annehmen, so wäre die Incubationszeit in diesem Falle eine gleichfalls so lange als in dem vorher geschilderten.

Die Casuistik der primären successiven Geschwüre, die nur auf experimentell vorgenommenen Inoculationen beruhen kann, ist begreiflicherweise eine sehr spärliche. Die Zahl der vorgenommenen Inoculationen ist eine sehr geringe und wir verdanken sie: Wallace (1835), Lindwurm (1861), Puché (1862); nur mit theilweise positivem Erfolge haben Belhomme (1859) und Gibert (1859) geimpft. Aus diesen Experimenten lässt sich folgern, was ich ausdrücklich betonen muss, dass die Zeitintervalle, welche zwischen dem Auftreten der einzelnen inoculirten Geschwüre verflossen, sehr kurze waren und sogar in dem von Puché angeführten Falle, wo der Patient in einem Zeitintervall von 22 Tagen mit dem Secrete der Sclerose inoculirt worden ist, die beiden Geschwüre gleichzeitig auftraten. Von einem nur geringeren Werthe sind die klinischen Beobachtungen von Rollet, welche das Auftreten der successiven harten Geschwüre an der Brustwarze betreffen. Ausserdem führt Jullien aus seiner eigenen Praxis einen Fall, den er im Jahre 1877 beobachtet hat, an. Der Fall betrifft einen Mann, welcher durch einen ganzen Monat mit einer erweislich syphilitischen Frau coitirt hat. Am 30. Tage nach dem ersten Coitus kam ein Ulcus induratum am Penis zum Vorscheine und drei Wochen nachher ein zweites Geschwür am Bauche. Das zweite Geschwür, zu dem sich eine Anschwellung der Lymphdrüsen unter dem M. pectoralis maior gesellte, war sehr hartnäckig.

Wiewohl dieser Fall sehr viel zur Aufklärung der besprochenen Frage beitragen könnte, führe ich ihn nur deshalb an dieser Stelle an, als Jullien selbst diese Geschwüre als successiv entstehende Schanker betrachtet. Meiner Ansicht nach haben wir nicht die volle Gewissheit, ob in dem angeführten Falle die Infection mit dem syphilitischen Virus in der Incubationszeit des ersten Geschwüres erfolgte. Das lange Zeitintervall zwischen dem Auftreten beider Geschwüre lässt eher auf Autoinoculation des ersten Geschwüres am Patienten selbst denken.

Nach Juliens Angabe (l. c. pag. 556) soll Horand, der auch zwei ähnliche Fälle beobachtet hat, zu den Anhängern der Autoinoculationstheorie des harten Geschwüres gehören.

Die allzu lange Zeit, welche zwischen dem Auftreten der ersten und zweiten Sclerose in den beiden von mir angeführten Fällen zu verzeichnen ist, macht einen chancre successif, der durch eine abermalige Infection mit einem Syphilis-Virus während der Incubation des ersten Geschwüres zu Stande gekommen wäre, unwahrscheinlich. Besonders merkwürdig wäre das Zusammentreffen der Umstände bei der Patientin P., die mit

dem syphilitischen Virus auf der Oberlippe angesteckt, sich noch successive an der Zunge inficiren sollte, also auf einer Stelle, die im Vergleiche mit der Oberlippe ein noch seltenerer Sitz eines Primäraffectes ist.

Die Möglichkeit des Auftretens der successiven Schanker während der Incubationszeit beweist aber, dass der Organismus in dieser Periode dem Syphilis-Virus noch zugänglich ist, dass nämlich in diesem Stadium die Allgemeininfection noch nicht zu Stande gekommen ist.

Meiner Ansicht nach muss man in den beiden von mir angeführten Fällen eine spontane Autoinoculation des syphilitischen Primäraffectes annehmen. Es sprechen dafür das späte Auftreten der zweiten Sclerose und der Sitz des zweiten Geschwüres an der dem Primäraffecte correspondirenden Stelle. Rücksichtlich der Patientin B. scheint diese Argumentation nicht stichhältig zu sein. Wenn man aber berücksichtigt, dass bei dieser Kranken die herabhängende kleine Schamlippe, welche in ihrem untersten Abschnitte mit der Sclerose behaftet war, sehr oft, worüber wir uns selbst überzeugt haben, in der klaffenden Vulva gelegen ist, so ist es begreiflich, dass die fast constante Berührung der kranken Stelle mit der Fossa navicularis sehr erleichtert wurde. Bei der zweiten Patientin P. konnte die Ueberimpfung der Sclerose auf die Zungenspitze dadurch ermöglicht werden, dass nach den Angaben der Patientin sie die üble Gewohnheit hatte, das Geschwür der Oberlippe, um das Eintrocknen der Secrete zu verhindern, fortwährend mit der Zunge zu befeuchten.

Die beiden hier angeführten Fälle sind vom praktischen und theoretischen Standpunkte aus von grosser Tragweite. Bevor ich aber zur Beurtheilung ihrer Bedeutung und zum Deduciren praktischer Schlüsse übergehe, will ich in Kürze das uns aus der bisherigen Literatur Bekannte anführen, um zu beweisen, dass die von mir angeführten Fälle nicht vereinzelt dastehen.

Im Gegensatze zu den spärlichen Erfahrungen, welche auf die Haftbarkeit des syphilitischen Virus im Incubationsstadium des harten Schankers hinweisen, bietet uns eine ansehnliche Reihe von Autoren unumstössbare Beweise für die Möglichkeit einer Reinoculation des harten Schankers auf dem Träger selbst. Die Beweise dafür liefern uns die experimentellen Impfungen von: Diday (1862), Bidencap (1864), Ricord (1866), Bumm (1881), Pontoppidan (1885), Jadassohn (1891) und Anderen. In allen diesen Fällen wurde dem Kranken selbst, noch vor dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen, das Secret seines harten Geschwüres geimpft. Auf der Impfstelle kamen meistentheils nach 10 Tagen (Bumm und 1 Fall v. Pontoppidan) und spätestens nach 30 Tagen (Jadassohn) entweder schuppende Knötchen oder Exulcerationen zum Vorscheine, welche, wie es im Falle v. Jadassohn war, alle Erscheinungen eines typischen harten Geschwüres unter gleichzeitiger Anschwellung der entsprechenden (Axillar-)Drüsen an sich trugen.

Neben den Fällen, wo die Möglichkeit einer Reinoculation des harten Schankers experimentell nachgewiesen wurde, müssen auch die



Fälle von Haslund (1887) und Ullmann (1889) citirt werden, in denen eine spontane Autoinoculation des Primäraffectes zu Stande gekommen ist. Im Falle Nr. 1 Haslunds kam das durch Autoinoculation entstandene Geschwür mehr weniger am 21.,[1]) in dem von Ullmann am 41. Tage zum Vorscheine, somit nach einem Zeitraum, der nur einer Autoinoculation entsprechen könnte.

Es sei hier bemerkt, dass beim Anführen der mir bekannten Casuistik ich mich nur auf diejenigen Fälle berufen habe, die jeden Einwänden Stand halten können; die zweifelhaften übergehe ich mit Stillschweigen.[2])

Demnach scheint mir meine oben angeführte Ansicht — nämlich, dass in den beiden von mir angeführten Fällen das zweite harte Geschwür durch Autoinoculation zu Stande kam — eine ganz richtige zu sein, umsomehr als diese Ansicht nicht vereinzelt in der bisherigen Literatur dasteht. Dass aber die Zahl der angegebenen Fälle bis nunzu eine allzu geringe ist, damit die oben angeführte Ansicht verallgemeinert sei, wäre der Grund hiefür darin zu suchen, dass man entweder der Möglichkeit einer Autoinoculation der Sclerose zu wenig Aufmerksamkeit schenkte, oder dass man das Entstehen derartiger Geschwüre auf eine andere Weise zu erklären suchte. Damit will ich noch nicht behaupten, dass die spontane Ueberimpfung des harten Geschwüres auf dem Träger selbst sehr oft vorkommen sollte — im Gegentheil, ich bin der festen Ueberzeugung, dass die Umstände, unter welchen die Autoinoculation zu Stande kommen kann, ganz ungewöhnlich sind, dass sie sogar zu den Ausnahmen gehören; aber gerade diese wenigen Ausnahmsfälle lassen die Bedeutung des harten Schankers für den mit ihm behafteten Organismus im wahren Lichte erscheinen.

Wird Syphilis vom bakteriologischen Standpunkte aus betrachtet, so unterliegt es keinem Zweifel, dass es localer und allgemein begünstigender Umstände bedarf, um ihren Krankheitserreger pathogen zu machen.

Diese die Aufnahme und die weitere Entwickelung des Krankheitserregers begünstigenden Momente sind uns theilweise schon bekannt, der grössere Theil aber ist bei unseren jetzigen noch unzulänglichen Kenntnissen und bei den Mitteln, die uns zu Gebote stehen oder mit denen zu verfügen uns erlaubt ist, in ein Dunkel gehüllt.

---

[1]) Die anderen v. Haslund citirten Fälle (Chancres indurés multiples. Annal. de Dermatol. et de Syphiligr. 1887), wie auch der Fall Nr. 2, 3, 4 und 5, in welchen die Zeit zwischen dem Auftreten des ersten und zweiten Geschwüres zu kurz ist, müssen, meiner Meinung nach, eher in die Reihe der successiven Schanker als zu den durch die Autoinoculation entstandenen eingezählt werden.

[2]) Eine gründliche Zusammenstellung aller bis nun bekannten Fälle findet man in dem Aufsatze des Dr. O. Lasch: Wann wird die Lues constitutionell? (Archiv f. Dermatol. und Syphilis. 1891) und in dem des L. Hudelo: De l'immunité syphilitique (Annales de Dermatol. et de Syphiligr. 1891).



Allgemein ist es bekannt, dass wiewohl viele Individuen sich der Gefahr der Ansteckung durch die Krankheitserreger der Dyptherie, Tuberculose, Cholera u. dgl. Krankheiten aussetzen, nicht alle damit inficirt werden; ebenso können wir beobachten, dass trotzdem viele Menschen sich der Möglichkeit einer Infection mit dem syphilitischen Contagium preisgeben, nicht alle damit behaftet werden. Da ist man gezwungen eine individuelle Immunität anzunehmen! Jedenfalls ist es schwer, in meisten ähnlichen Fällen unumstössliche Belege für diese Ansicht zu liefern, die Bestätigung aber für diese Annahme liefern uns die vorgenommenen Experimente und klinischen Beobachtungen. Bekannt sind die experimentellen Impfungen von Rattier, Cullerier, Sarrhos, Ouvry, Puché, Thiry und vielen Anderen, wo gänzlich gesunden Personen das Secret des Primäraffectes oder der secundären Erscheinungen ohne Erfolg geimpft wurde. Zu derartigen misslungenen Inoculationen mit dem Secrete der secundären Syphilis gehören die Impfversuche des unbekannten Pfälzer Arztes (Obs. III. VI. u. IX.). Nichtsdestoweniger, obwohl minder sichere, liefert auch die klinische Beobachtung Beweise, wo manche Personen sich dem syphilitischen Contagium exponirten, ohne damit inficirt zu werden. Solche Fälle veröffentlichten Julien und Mauriac.

Auch ich habe in meiner Privatpraxis Gelegenheit gehabt, solche Fälle zu beobachten, und obwohl ich keine schlagenden Beweise dafür geben kann, ob Einflüsse localer Natur, welche die Aufnahme des Syphilis-Virus verhinderten, nicht im Spiele waren, muss ich dieselben auf Grund der experimentellen Thatsachen für möglich betrachten.

Es sollen sogar, wie bekannt nach Aussage mancher Autoren, ganze Länder-Gegenden existiren, deren Einwohner dem Syphilis-Virus nicht zugänglich seien.

Ob diese Immunität eine blos individuelle, ob solche angeboren, aber von einer überstandenen Syphilis unabhängige ist, ob sie temporär oder dauernd ist, darüber kann man sich kaum mit Sicherheit aussprechen. Das aber lässt sich schon mit Sicherheit behaupten, dass, wie in einzelnen Fällen die Incubation des Primäraffectes eine verschieden lange ist, auch Umstände temporärer oder dauernder Natur obwalten können, die der Aufnahme des syphilitischen Virus gänzlich widerstehen.

Die Umstände aber, die auf das verschiedene Verhalten des gesunden Organismus dem Syphiliserreger gegenüber Einfluss haben, sind, obwohl wissenschaftlich nicht genau begründet, wahrscheinlich vorschiedenartiger Natur, da die Individualität allein, sei es des Krankheitserregers oder des seinem Einfluss ausgesetzten menschlichen Organismus, diese Immunität zu erklären nicht im Stande ist. Diese Anschauung findet in der durch den unbekannten Pfälzer Arzt vorgenommenen Impfung, wo es ohne Primäraffect (Obs. XVIII., XIX. und XX.) dennoch zu einer Allgemeininfection kam, ihre vollkommene Bestätigung. In der allerneuesten Zeit (1894) liefert uns Verchère drei ähnliche, aus seiner Privatpraxis entnommene Fälle.

Da also die experimentellen Ergebnisse und die klinische Beobachtung sich gegenseitig ergänzen, muss die sogenannte syphilis d'emblée in der Pathologie der Syphilis doch ihre richtige Begründung finden.

Wie einerseits der allgemeinen acquirirten Syphilis nicht immer ein hartes Geschwür vorangehen muss, so sind auch andererseits Fälle bekannt, wo nach einem harten Geschwür die Erscheinungen einer Allgemeininfection gänzlich ausblieben. Auch in diesen Fällen können wir uns ebenfalls auf das Experiment des unbekannten Arztes aus dem Palatinate berufen (Obs. X.). Er hatte nämlich auf zehn verschiedenen Stellen das Secret einer secundären Syphilis eingeimpft. Auf den Impfstellen entstanden nach einer 36tägigen Incubation flache schuppende Infiltrate, welche nach einem Monate, unter Zurücklassung einer leicht abschuppenden Haut, schwanden. Allgemeine Erscheinungen blieben durch 11 Monate aus. Aus der neuesten Zeit ist ein von Barthélemy beschriebener Fall bekannt, wo nach vollen 18 Monaten nach einer Sclerose keine Allgemeinerscheinungen zum Vorscheine kamen.

Auch ich bin in der Lage aus eigener Privatpraxis einen Fall zu beschreiben, der einen sicheren Beweis liefert, dass eine Sclerose nicht immer eine allgemeine Infection zur Folge haben muss.

Ich will nun in Kürze diesen Fall anführen:

Im J. 1886 vom 25. Mai bis Mitte Juli verkehrten geschlechtlich mit einer Nähterin sechs Männer, bei denen nach einer verschieden langen Incubation primäre syphilitische Geschwüre am Penis hervortraten. Bei fünf Patienten zeigten sich nach 33 bis höchstens 40 Tage langem II. Incubations-Stadium die Erscheinungen der Allgemeininfection in der Form eines maculösen oder papulösen Exanthems. Bei Manchen gingen den Allgemeinerscheinungen Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche und Ausfallen der Haare voran; in einem Falle war das Auftreten des papulösen Exanthems von einem mässigen Fieber begleitet. Bei Einigen waren neben dem Exanthem auch nässende Condylome auf der Schleimhaut der Mundhöhle vorhanden. Der Ernährungszustand dieser Patienten war ein verschiedener, wobei ich bemerken muss, dass die minder gut ernährten und anämischen Patienten von verhältnissmässig schwereren Krankheitserscheinungen als die gut genährten befallen waren. Die Geschwüre wurden bei allen Patienten local behandelt, Quecksilberpräparate wurden innerlich nicht angewendet. Bei den weniger gut Genährten trachtete man den allgemeinen Zustand durch entsprechende Therapie möglichst zu heben.

Die Patientin, eine 18jährige Blondine T. K., mit der die vorerwähnten sechs Opfer der Syphilis coitirt hatten, wurde am 7. August 1886 ad P. No. 1093 in meine Abtheilung aufgenommen. An diesem Tage constatirte ich bei ihr ausser einer bedeutenden Anschwellung der rechten Nackendrüsen eine mässige Anschwellung der Cubital- und Inguinaldrüsen. Auf der rechten Tonsilla befand sich ein einziges Condylom, die kleinen Schamlippen dagegen zeigten zahlreiche, genau begrenzte, mit





mässigem Exsudate belegte, nässende Pappeln. Ausserdem war die Sehne des M. vastus externus dexter krankhaft afficirt. Die Anamnese klärt weder die Zeit des Beginnes der Krankheit, noch ihren Verlauf und Behandlung auf. Die Kranke gab nur an, dass sie im Monate März desselben Jahres ein Kind geboren, welches nach fünf Wochen gestorben ist.

Der Krankheitsverlauf des sechsten Patienten, welcher am meisten unser Interesse erweckt, war ein folgender:

Herr X., 24 Jahre alt, Hörer des V. Jahrganges der Medicin, von blassem und anämischem Aussehen, sonst gut gebaut und gut genährt, war in keiner Richtung hereditär belastet. Am 29. Juli 1886 constatirte ich bei ihm drei indurirte Geschwüre, welche vor circa 4 Wochen, nach dem Coitus mit der obenerwähnten T. K., zum Vorschein kamen. Der Patient weiss die Incubationsdauer der Geschwüre nicht genau anzugeben, behauptet aber, sie wäre jedenfalls eine ziemlich lange gewesen. Was die Localisation der harten Geschwüre betrifft, war das eine im sulcus retroglandularis, das zweite am Frenulum praeputii, das dritte an der Harnröhrenmündung, von wo es in die fossa navicularis übergriff. Alle drei Geschwüre traten in der Form typischer Sclerosen auf mit einer exquisit indurirten Basis — so dass wir, wenn wir noch dazu die charakterische Anschwellung der linken Inguinaldrüsen berücksichtigen, selbe, wenn auch die Krankheitsquelle uns nicht bekannt wäre, als syphilitische Primäraffecte diagnosticiren mussten.

Die Behandlung war eine rein locale, es wurde nur ein Quecksilberpflaster applicirt. Im August desselben Jahres waren alle Geschwüre unter Zurücklassung einer Induration nach 14tägiger Behandlung vernarbt. Mitte September gingen die Indurationen gänzlich zurück und die Inguinaldrüsen nahmen bedeutend ab. In den ersten Tagen Novembers waren die Inguinaldrüsen kaum zu fühlen, dagegen vergrösserte sich die rechte Nackendrüse. Seit der Zeit, in der der Patient in meiner Behandlung stand, wurde er jedesmal auf die Allgemeinerscheinungen genau untersucht. Ich untersuchte den Patienten alle 3 oder 4 Tage, und dürfte wohl überflüssig sein noch beizufügen, dass ausserdem der Patient selbst, dem als Mediciner die Tragweite seiner Krankheit nur allzu genau bekannt war, das peinlichste Nachsuchen nach den eventuellen allgemeinen Erscheinungen alltäglich vollführte.

Bis zum 18. October 1887, d. i. bis zu dem Tage, an welchem der Patient Krakau verliess, war nichts von Allgemeinerscheinungen zu sehen. Alle Lymphdrüsen waren normal. Seit dieser Zeit übernahm der Patient die Controle über seine Krankheit selbst und laut seiner Versicherungen bemerkte er niemals etwas von Allgemeinerscheinungen.

Im Jahre 1889 am 24. April hatte ich selbst Gelegenheit gehabt dazumal schon meinen Collegen zu untersuchen und konnte nichts finden, das auf eine überstandene und noch weniger auf eine noch bestehende Syphilis hindeuten könnte. Uebrigens hat der Collega mich feierlichst versichert, dass trotzdem er sich während dieser ganzen Zeit sehr genau



untersucht, er nichts von Syphilis bemerkt habe. Die Möglichkeit des Uebersehens schliesst der Patient auf's Entschiedenste aus.

Als nun in diesem Falle die Diagnose zweifellos war, die Infectionsquelle nachgewiesen wurde und alle übrigen socii doloris mit Bestimmtheit mit Syphilis behaftet waren und bei dem sechsten Patienten, bei der genauen Controle des Kranken, dennoch keine Erscheinungen einer secundären Syphilis zum Vorschein kamen, muss ich behaupten, dass in meinem, gerade wie in den von mir oben citirten Fällen das harte Geschwür keine Allgemeininfection hervorrief.

Ob in solchen Fällen der Patient auf immer frei von Syphilis anzusehen sei, ob — mit anderen Worten — irgendwann bei ihm in der Zukunft Symptome einer Allgemein-Syphilis auftreten werden? muss diese Frage bis nunzu unbeantwortet bleiben; heute aber, bis zur Entscheidung dieser Frage, kann man jedenfalls behaupten, dass der harte Schanker nicht immer eine Allgemeininfection hervorrufen muss. Dieser Umstand beweist nur, dass der Organismus, auf welchem das Syphilis-Virus gedeihen und sich weiter entwickeln soll, hiefür besondere, günstige Bedingungen darbieten muss.

Wenn ich mich in vorliegender Arbeit auf die Immunität mancher Personen gegen Syphilis, oder auf Fälle, in welchen trotz fehlender Initial-Sclerose die Allgemeinerscheinungen aufgetreten sind (syphilis d'emblée) berufen habe, that ich es in der Absicht, um zu demonstriren, wie verschiedenartig der syphilitische Krankheitstoff den menschlichen Organismus beeinflussen kann, und dass wir mit vollem Rechte annehmen dürfen, dass das Gedeihen des syphilitischen Virus an der Invasionsstelle von verschiedenen, auf seine Entwickelung günstig einwirkenden Verhältnissen abhängen wird. Dafür aber liefern die Fälle, wo es nach einem syphilitischen Primäraffecte zu einer Allgemeininfection nicht kam, einen klaren Beweis, dass auch die Allgemeininfection nur bei günstigen Verhältnissen sich entwickeln kann, und dass es nämlicch nicht genüge, dass das syphilitische Gift an seiner Invasionsstätte den richtigen und günstigen Boden finde und sich daselbst inoculire, dass hingegen aber, wenn eine allgemeine Infection zu Stande kommen sollte, der syphilitische Krankheitserreger von der Impfstelle in den allgemeinen Kreislauf gelangen und dort, um seine specifische Wirkung entfalten zu können, einen ebenfalls günstigen Boden finden muss.

Es muss demnach unbedingt angenommen werden, dass die Sclerose nicht die Folge einer schon bestehenden Allgemeininfection ist, sondern im Gegentheil, dass sie erst zu einer Allgemeininfection führe.

Wie lange es dauern muss, dass das syphilitische Virus zum Erreger einer Allgemeininfection werde, können wir heute noch nicht mit Sicherheit feststellen. Die tägliche Erfahrung lehrt uns aber, dass obwohl in dem überwiegend grösseren Theile der Fälle dieses Gift den ganzen Organismus sehr rasch inficirt, es dennoch Beweise gibt, wo unter gewissen Umständen die Resorption des Virus verzögert wird, das harte



Geschwür durch längere als eine gewöhnliche Zeit eine locale Krankheit bleibt, oder sogar, was zu den Seltenheiten gehört, den localen Charakter für immer behält.

Belege für die letztere Eventualität finden wir in jenen Fällen, wo es, wie oben angeführt wurde, nach einer Initial-Sclerose zu keinen Allgemeinerscheinungen kam, für die erstere Möglichkeit dagegen sprechen wiederum jene Fälle, wo nach einer gründlichen Excision der harten Geschwüre der Organismus entweder vollkommen frei von Allgemeinerscheinungen war, oder, was fast die Regel ist, wie ich dies in meinem in polnischer Sprache gedruckten Aufsatze: Zur Excisions-Frage der initialen Sclerose (Przeglad lekarski 1885) zu beweisen trachtete, die Allgemeininfection einen sehr leichten Charakter annimmt und sich bedeutend günstiger darstellt, als wenn das harte Geschwür ohne Excision seinem natürlichen Verlaufe überlassen wäre. Ist nun die Initial-Sclerose, wenn auch nur bis zu einer gewissen, mag sein nur kurzen Zeit, eine bloss locale Erkrankung, so darf es uns nicht wundern, dass die Autoinoculation des harten Geschwüres am Kranken selbst möglich ist.

Beweise hiefür liefern meine zwei eingangs citirten Fälle, wie auch andere von verschiedenen Autoren gemachte Beobachtungen.

Von dieser Anschauung über die Bedeutung des harten Schankers für den mit ihm behafteten Organismus ausgehend, liegt vor uns klar die Indication für unser ärztliches Verfahren, und zwar:

In einem jeden Falle, wo ein harter Schanker constatirt wird, müssen wir trachten, bevor noch die allgemeinen Erscheinungen auftreten und insoferne die Localität es erlaubt, so rasch als möglich das Initialgeschwür gründlich zu vernichten, was am besten und am sichersten nur durch die Excision geschehen kann. Bei der Excision darf man aber nicht vergessen, dass die syphilitische Erkrankung der Blutgefässe sich nicht nur auf die Verhärtung selbst beschränkt, sondern sich weit in das umgebende, quasi gesunde Gewebe erstreckt. Man soll also immer möglichst viel von dem umgebenden Gewebe excidiren, und je früher man diesen Eingriff ausübt, desto sicherer darf ein guter Erfolg gehofft werden, da nur auf diesem Wege wir die weitere Verbreitung des specifischen Virus zu verhindern im Stande sind!

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Grusenberg**, S. O. Ueber Hautkrankheiten nach der Bibel. Jeszenedjelnik 1895, Nr. 10 u. 11, p. 145—149, 161—164. Russisch.
2. **Pulawski**, A. Oedeme der Haut bei Chlorose. Gazeta lekarska 1894, Nr. 24.
3. **Markusfeld**, S. und **Steinhaus**, J. Die Todesursache und innere Veränderungen bei Kaninchen infolge von Anwendung der Hitze (Durchwärmung) an deren Ohren. Gazeta lekarska 1894, Nr. 41.
4. **Bieganski,** W. Retraction der Palmaraponeurose (Dupuytren'sche Contractur) als eine trophische Laesion. Medycyna 1894, Nr. 29.
5. **Wojnicz**, A. Zur Casuistik der mit hämorrhagischer Diathese complicirten Krankheiten. Medycyna 1894, Nr. 20.
6. **Studiati**, C. et **Daddi**, L. Contributo per lo studio delle funzioni della pelle. Archivio per le scienze mediche. Vol. XVIII. Nr. 5.
7. **Daddi**, L. Nuovo contributo allo studio delle funzioni della pelle. Laboratorio di Fisiologia della R. Universita di Pisa, diretto dal Prof. Studiati. Lo Sperimentale XLVIII f. IV. 342.
8. **Paci**, Giorgio. Proposta di un nuovo metodo di chius ura dei vasi sanguinanti. Lo sperimentale XLVIII. Nr. 8. p. 141.
9. **Kozerski**, A. Ein neuer Scarificator. Medycyna 1894, Nr. 17.
10. **Fubini** S. e **Pierini** P. Sullla lataforesi elettrica. Pisa. Archivio per le scienze mediche XVIII, f. 4. p. 341.
11. **Ingria**, V.-E. Contributo su alcume applicazioni esterne del Salicilato di Bismuto. Il Morgagni XXXVI. I. 10 p. 646.
12. **Eggert**, R. Ueber Myronin. Dermatolog. Zeitschr. Bd. II.
13. **Zechanowitsch**, A. S. Zincum oxydatum als Verbandmittel. Russkaja Medizina 1894, Nr. 8. (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 12). Russisch.
14. **Dunalski**. Ueber die Anwendung des Pixols bei Haut- und venerischen Krankheiten. Wolnno-Medizinskiji Journal 1894, März (Ref. Jeszenedjelnik 1894. Nr. 23). Russisch.
15. **Setti,** L'urina in alcune Domatosi; Gazzetta degli ospedali e' delle Cliniche, 1894, Nr. 152.



16. **Abbot Cautrell**, J. Losophan In Dermatology. The Therapeutc Gazette. Vol. XIX. Nr. 4. 15. April 1895.

17. **Fubini** and **Pierini**. Cutaneus Absorption. Ref. in The Dublin Journal of Medical Science, Oct. 1894.

(1) Grusenberg, welcher die Bibel in der Ursprache durchstudirte, kommt zum Schlusse, dass bei den Israeliten im Alterthume alle diejenigen Hautkrankheiten vorgekommen sind, welche bis auf heutigen Tag bei allen Völkern und in allen Ländern beobachtet werden. A. Grünfeld.

(2) Der Fall betrifft ein 21jähriges Mädchen, bei dem allgemeines Oedem besonders aber am l. Bein deutlich ausgesprochen war. Insuff. musc. cordis. sonst kein organischer Fehler, kein Eiweiss, kein Zucker im Urin. Nach Weir-Mitchell behandelt genas das Mädchen vollkommen. Hellia.

(3) Eine vorläufige Mittheilung, worin die Autoren ihre Ueberzeugung äussern, dass im Blute beim Verbrennen dieselben morphologischen Veränderungen entstehen, wie man sie im hängenden Tropfen beim Erwärmen mikroskopisch zu sehen bekommt. Zugleich finden auch chemische Processe statt und so bilden sich stellenweise Thromben (auch im Gehirn und med. oblong.), welche den Tod bedingen. Hellia.

(4) Die Affection bei einem 70jährigen Manne (Alkoholiker, Koch) war symmetrisch und soll seit 10 Jahren bestanden haben. Schnurartige Bindegewebsbündel mit der Haut verwachsen. Intercurrente Lungenerkrankung. Tod. Mikroskopischer Befund: Leptomeningitis chron., gliomatosis in regione canal. centr., syringomyelia parva, poliomyelitis ant., Endarteriitis — syphilitischen Ursprungs. Hellia.

(5) Eine 54jährige Frau, die bereits seit längerer Zeit an Magen- und Darmbeschwerden litt, erkrankte unter Symptomen von Icterus. Bei leichtem Fieber entstanden Gelenksschwellungen, später linsengrosse Blutungen in die Haut, die sich dann vergrösserten und zu grossen, theilweise erhabenen Flecken von anfangs rosa- und rother, dann braunrother und schwarzer Farbe confluirten. Aehnliches an der Schleimhaut der Mundhöhle und an der Conjunctiva. Blutige Stühle. Daneben 2 wallnussgrosse, bläulich durchschimmernde harte, bewegliche, subcutane Tumoren, über denen die Haut innerhalb 3 Tagen gangnänescirt und abgestossen wurde; im späteren Verlaufe der Krankheit entstanden einige ebensolche kleinere Tumoren, welche jedoch resorbirt wurden. Von den Blutungen blieben verschont: das Gesicht, der Hals, die Vola manus und die Plantarfläche des Fusses. Das Bild der Krankheit wechselte: anfangs Peliosis rheum., dann Morb. macul. Werlhofi, zuletzt Purpura simplex (mit Eryth. nodos.?). Na. salic. brachte jedesmal Besserung und schliesslich Heilung (ausser Icterus). Hellia.

(6) Studiati suchte im Vereine mit seinem Assistenten Daddi der Erklärung der bekannten physiologischen Thatsache, dass Thiere, namentlich Kaninchen, nach Lackirung oder Einpinselung der Haut rasch zu Grunde gehen, auf experimentellem Wege näher zu treten. Um dabei der Abkühlung der Thiere, welche von vielen Forschern als Ursache des



Todes angesehen wird, auszuweichen, wurden dieselben bei entsprechend hohen Aussentemperaturen gehalten. Auch wurden Substanzen gewählt, welche die Hauttranspiration und Respiration ermöglichten, nämlich wässerige Lösungen von Salzen, Kochsalz, Magnesiumsulfat, Kaliumnitrat, zu 5% oder concentrirt. Die mit diesen Lösungen mehrmals des Tages eingepinselten Thiere gingen ebenso zu Grunde, wie die mit gekochten Leinöl bestrichenen; ebenso verhielten sich die mit Petroleum behandelten. Durch subcutane Injectionen entsprechender Mengen derselben Flüssigkeiten bei anderen Versuchsthieren wurde festgestellt, dass die Resorption dieser Substanzen durch die Haut keinen Vergiftungstod herbeiführen konnte. Die erwähnten Stoffe üben einen mächtigen Hautreiz aus; um nun zu constatiren, ob dieser jenen schädigenden Einfluss besitze, wurden wieder andere Thiere mit der völlig reizlosen Gelatine bestrichen. Diese Thiere blieben bei vollständigem Wohlbefinden, und zeigten auch nach dem Tode ein ganz normales Verhalten, im Gegensatze zu den mit hautreizenden Stoffen behandelten.

Die Autoren sehen daher die Ursache des Todes und der Veränderungen bei den der Anstreichung unterworfenen Thieren hauptsächlich in den Reizen, welche auf die so ausserordentlich zahlreichen Hautnerven ausgeübt werden, Reize, welche durch das Nervensystem einen Reflex auf die Gewebe und Eingeweide ausüben und die Harmonie der Functionen in den verschiedenen Theilen des Körpers stören. Unter den vielen Thatsachen, welche den Einfluss des Nervensystems bei den durch die Anstreichung herbeigeführten Erscheinungen erkennen lassen, sind hervorzuheben: das rasche Absinken der Rectaltemperatur sofort nach der Anstreichung, die Zeichen von Schmerz, wie Harnlassen, leichte Schreie während der Application mässig reizender Substanzen (Salzlösungen). Wichtig ist ferner die Thatsache, dass bei Anwendung der Gelatine die Thiere weder sterben, noch auch nach der Tödtung irgendwelche Veränderungen des Blutes oder der Muskeln zeigen, sondern sich wie ein normales Thier verhalten. Dagegen werden im Muskelsystem durch hautreizende Stoffe schwere Veränderungen hervorgebracht. Während sich die Muskeln eines bei voller Gesundheit getödteten Kaninchens noch 3½ bis 4 Stunden nach dem Tode bei Erregung durch den faradischen Strom contrahiren, erlischt diese Erregbarkeit bei den mit reizenden Stoffen lackirten Thieren nach einer oder höchstens nach 2 Stunden; auch gehört ein weit geringerer Rollenabstand des faradischen Apparates dazu, um die Reaction auszulösen. Auch im Blute zeigen sich Veränderungen: dasselbe congulirt viel langsamer als bei Gesunden; häufig findet man auch bei den mit Salzlösungen behandelten, besonders mit Kochsalz, die Zahl der weissen Blutkörperchen im Verhältnisse zu den rothen vergrössert, während die der rothen normal bleibt. Das Knochenmark zeigt sich auch bei solchen Thieren geröthet. Bei der schädigenden Wirkung der Einschmierung der Haut von Thieren mit verschiedenen Substanzen auf den Organismus können ausgeschlossen werden: die Abkühlung, weil die Thiere bei einer Temperatur gehalten wurden, welche die Wärmeabgabe verhindert. Die



Beeinträchtigung der Hautrespiration und Behinderung der Ausscheidung von im Körper angesammelten schädlichen Producten durch die Haut, da sich die schädlichen Folgen besonders bei den mit Salzlösungen behandelten Thieren einstellen, wo diese beiden Momente ausgeschlossen sind und auch die etwaige Giftwirkung der angewandten Stoffe durch Resorption, wofür der Beweis durch die subcutanen Injectionen dieser Stoffe erbracht wurde. Die Forscher nehmen daher die Reizung der zahlreichen Hautnerven, welche durch Reflex auf die Gewebe und Organe des Thierkörpers einen schädigenden Einfluss ausüben, als Ursache des Todes und der Veränderungen im Organismus (Muskeln, Blut) der eingepinselten Thiere an. Spietschka.

(7) Daddi setzte die Versuche über die Wirkung hautreizender Stoffe auf den Organismus, die er im Vereine mit Professor Studiati begonnen hatte (Archivio per le scienze mediche. Vol. XVIII. Nr. 5), fort, um für den aus diesen Versuchen gefolgerten Schluss, dass der auf die zahlreichen Hautnerven ausgeübte Reiz die Ursache des Todes und der Veränderungen im Organismus lackirter oder eingepinselter Thiere sei, noch weitere Beweise zu erbringen. Um zu studiren, welchen Einfluss das Nervensystem bei der durch die Lackirung hervorgerufenen Erscheinungen, namentlich der Herabsetzung der elektro faradischen Erregbarkeit der Musculatur habe, resecirte er den einen Ischiadicus der Versuchsthiere (Kaninchen). Nachdem die Thiere in Folge der Einpinselung zu Grunde gegangen waren, zeigte sich, dass die electrofaradische Erregbarkeit der vom resecirten Ischiadicus innervirten Muskeln um ungefähr eine Stunde länger anhielt als der vom gesunden Ischiadicus innervirten, obgleich die ersteren sich bereits in Folge der Nervenresection in einem mehr weniger vorgeschrittenen Stadium der Degeneration befanden, während bei nicht lackirten, und im gleichen Zeitraume nach der Nervenresection getödteten Thieren das Verhältniss ein umgekehrtes ist. Es muss daher der schädigende Einfluss des Nervensystems in Folge der Einpinselung ein grösserer sein, als der Ausfall der trophischen Thätigkeit der Nerven. Es liegt ausserhalb des Rahmens eines Referates, zu erörtern, wie Verfasser auch die Wirkung der Ermüdung und anderer Umstände ausschliessen kann, und soll nur erwähnt werden, dass er einerseits direct den schädlichen Einfluss der Nerven in Folge der durch die Lackirungen oder Einpinselungen gesetzten Hautreize, und das stärkere Durchströmtwerden der Musculatur von Blut, welches in Folge derselben Ursache in seiner Zusammensetzung geschädigt wurde (langsamere Gerinnungsfähigkeit) für die Herabsetzung der elektr. Erregbarkeit in den noch innervirten Muskeln annimmt.

Um die Haut ganz unempfindlich zu machen, und die Reflexthätigkeit des Nervensystems ganz auszuschalten, zerstörte Verfasser das Rückenmark von Thieren. Zu diesen Versuchen konnten nur niedere Wirbelthiere verwendet werden, und unter diesen wegen der Eigenschaften der Haut die Eidechsen (lacerta viridis, lacerta muralis). Auch diese Thiere gehen bei mehrmals täglich vorgenommenen Einpinselungen (mit früher erwähnten Salzlösungen) in kurzer Zeit zu Grunde und zeigen eine ähn-



liche Herabsetzung der elektro faradischen Erregbarkeit der Musculatur wie die höheren Wirbelthiere. Wurden nun Thiere mit zerstörtem Rückenmark mit hautreizenden Stoffen behandelt, so traten die schädigenden Einwirkungen der Einpinselung nicht zu Tage, die Thiere verhielten sich in jeder Beziehung wie unbehandelte Thiere mit zerstörtem Rückenmark.

Controlversuche mit nicht reizender Gelatine oder mit Olivenöl zeigten auch hier, dass die schädliche Wirkung der Lackirung nur in der Reizung der Hautnerven zu suchen sei. Aus diesen Versuchen zieht nun Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die Wirkung der Einpinselungen der Haut beruht sowohl bei höheren Wirbelthieren als auch bei niederen auf der Reizung der Nervenendigungen in der Haut, welche durch Reflex in den Geweben und Organen so schwere Veränderungen herbeiführen, dass die Thiere zu Grunde gehen.

2. Die Resection eines Nerven, welcher eine gewisse Gruppe von Muskeln belebt, verhindert, dass diese Reize auf dem Wege der trophischen Nerven auf diese Muskeln einwirken, und diese Muskeln behalten daher ihre normalen Eigenschaften.

3. Die gefundenen Veränderungen in den Muskeln lackirter Thiere sind bedingt durch Reizungen des trophischen Nervensystemes und durch die veränderte Beschaffenkeit des sie durchströmenden Blutes.

4. Bei den niederen Wirbelthieren verhindert die Zerstörung des Rückenmarkes die Uebertragung der auf der Haut gesetzten Eindrücke auf die verschiedenen Theile des Organismus, und die Thiere widerstehen der Lackirung. Spietschka.

(8) Paci empfiehlt zum Verschlusse blutender Gefässe bei Operationen eine neue Methode. — Das Gefäss wird mit einer eigens construirten Pincette, von denen er drei Grössen für ausreichend hält, gefasst; diese Pincette lässt einen kleinen silbernen Ring über das Gefäss schieben, welches mit einem zweiten zangenartigen Instrumente zusammengedrückt wird, und so einen festen Verschluss desselben bewirkt. Diese Methode ist angeblich rascher auszuführen, als die Unterbindung mittels Fadens, und ergibt sicherere, und mit Rücksicht auf die Asepsis bessere Resultate. Spietschka.

(9) Das Instrument besteht aus mehreren Schneiden, die an einer metallenen Klinge über einer Metallplatte befestigt werden. Die Schneiden sind nach Belieben stellbar, so dass man stets ungeachtet der Abnutzung in der Lage ist, in derselben Ebene scarificiren zu können, und zwar sowohl senkrecht als mehr oberflächlich unter einem Winkel. Auch sind die Spitzen nach zwei Seiten in einer schiefen Ebene stellbar, womit eine „gitterartige“ Scarification ermöglicht wird. — Berücksichtigt man die bequeme Handhabung und die leichte Sterilisirbarkeit des Instrumentes sowie die Zeitersparniss und Beschränkung des Schmerzes, so kann man das sinnreich und einfach construirte Instrument nur bestens empfehlen. (Dasselbe wird nach der Angabe von K. vom Instrumentenmacher Balukiewicz in Warschau angefertigt.) Hellin.



(10) Die widersprechenden Angaben, welche über die kataphoretische Wirkung des elektrischen Stromes noch bestehen, veranlassen Fubini im Vereine mit seinem Assistenten Pierini eine Reihe diesbezüglicher Versuche anzustellen. Dieselben wurden theils am Menschen, theils an Thieren (Hund, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen) ausgeführt, in der Weise, dass in ein Gefäss, welches die zum Versuche zu verwendende Lösung enthielt, eine Platinplatte als Electrode und eine andere in ein Gefäss mit 5% Kochsalzlösung eintauchte. Nun tauchte in jedes dieser Gefässe die Versuchsperson je eine Hand oder einen Arm; bei den grösseren Thieren wurden die rasirten Hinter- oder Vorderbeine in die Lösung des zu versuchenden Stoffes gestellt, der andere Pol an einer gewöhnlichen Plattenelektrode am Rücken oder Bauche befestigt. Bei Mäusen wurde der Schwanz eingetaucht. Richtung des Stromes, Stärke desselben (25 Milli Ampèr) Dauer des Versuches (bis 1½ Stunden und länger), constanter und faradischer Strom wechselten in den 69 angestellten Experimenten vielfach ab. Die Versuche erstreckten sich auf Jodkali (chemischer Nachweis im Harne), Natrium salicylicum (chem. Nachweis der Salicylsäure im Harne), Natrium santoninicum (chem. Nachweis im Harne), Strichninum nitricum (Eintreten der Convulsionen), Atropinum sulfuricum (Mydriasis), Chininum clorat (chemischer Nachweis im Harne), Cocainum clorat. (locale Anaesthesi), Lithium salicylat. (Nachweis des Lithium spektroskopisch, der Salicylsäure chemisch im Harne). Auf Grund dieser Versuche ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Substanzen, welche bei 37° C. nicht flüchtig sind, werden von der gesunden Haut des Menschen oder anderer Warmblüther nicht in einer Menge resorbirt, welche sich chemisch im Urine nachweisen lässt oder durch ihre physiotoxicologische Wirkung erkennbar ist.

2. Der faradische Strom bringt keine Resorption derartiger Substanzen durch die gesunde Haut hervor, so dass dieselben chemisch oder physiologisch erkennbar wären.

3. Der constante Strom begünstigt die Passage einzelner Substanzen durch die gesunde Haut: jedoch ist es für das Eindringen einiger Körper nothwendig, dass der Strom eine bestimmte Richtung hat, für andere jedoch die entgegengesetzte, so dass die Durchdringung der Substanzen durch die gesunde Haut durchaus nicht nur in der Richtung vom positiven zum negativen Pole erfolgt.

4. Das Jod des Jodkalium, die Salicylsäure des Natrium- oder Lithiumsalicylates, die Santoninsäure des Natrium Santoninates dringen durch die Haut in den Organismus, wenn ihre wässerigen Lösungen mit dem negativen Pole in Verbindung stehen. Das Strichnin des Strichninum nitric., das Atropin des Atropinum sulfur., das Chinin des Chininum muriat., das Cocain des Cocainum muriat., das Lithium des Lithium salicylicum dringen durch die Haut, wenn ihre wässerigen Lösungen mit dem positiven Pole in Verbindung stehen. Spietschka.

(11) Ingria hat Wismuthsalicylat bei der Behandlung verschiedener Geschwürsprocesse, namentlich torpider, Verbrennungen, Abscessen, Ade-

nitiden (eröffneter) etc. verwendet und ausgezeichnete Erfolge erzielt, die diesen Stoff geeignet erscheinen lassen, das Jodoform zu ersetzen, ohne dessen nachtheilige Eigenschaften (Geruch, Intoxicationsgefahr) zu besitzen. Spietschka.

(12) Myronin nennt Eggert ein Präparat, das er nach einer genau beschriebenen Methode aus Stearinsäure, vegetabilischem Wachs und Doeglingöl herstellt. Er empfiehlt es als wohlfeile, resorptionsfähige, neutrale und sehr haltbare Salbengrundlage, die grosse Aufnahmsfähigkeit für Wasser oder wässerige Lösungen hat. Waelsch.

(13) Zechanowitsch rühmt das Zinkoxyd, welches 8mal billiger ist als das Jodoform, und gebrauchte es bei hartem und weichem Schanker, Bubonen, Balanitis und Herpes praeputalis. Das fein gepulverte Präparat wurde gewöhnlich zweimal des Tages applicirt, nöthigenfalls auch dreimal, bei Bubonen dagegen nur einmal. Grünfeld.

(14) Das Pixol, d. h. Birkentheer, welches in Wasser vollständig löslich ist und nach dem Recepte von Raptschewski angefertigt, wurde von Dunalski 1. in 10 Fällen von sehr hartnäckigem Ekzem und diffusem Erythem, welche von starkem Jucken begleitet waren, angewendet. Das Präparat 2—3mal täglich in 10—15% Lösung aufgetragen, führte zu vollständigem Schwunde des Juckens nach Ablauf von höchstens 1½ Stunden. Die Röthung und Schwellung verschwand am 3.—4. Tage. Vollständige Heilung war am 4.—5. Tage zu constatiren. — 2. Der gleiche Erfolg wurde bei Hautreizungen erzielt, welche in Folge von Hg-Einreibungen entstanden sind. — 3. In 2 Fällen von Poriasis vulgaris wurde das Pixol (10—15% Lösung) zweimal des Tages im Laufe von 3 Wochen eingerieben, wobei die dicken Schuppen sich vollständig abgelöst haben. — 4. Einen Erfolg der Behandlung von Schankergeschwüren erzielte Dunalski in 6 Fällen. — 5. Schnelle Heilung wurde erzielt in 2 Fällen von geöffneten Bubonen. — Es sei noch bemerkt, dass bei ausgebreiteten Hautkrankheiten, die Haut nicht in toto auf einmal mit dem Pixol eingerieben werden darf, sondern nur theilweise. Grünfeld.

(15) Setti berichtet in der „Rassegna di Scienze Mediche" Nr. 8—9, 1894 über seine Urinuntersuchungen bei einigen Hautkrankheiten u. zwar bei Dermatitis herpetiformis Duhring, Lichen ruber moniliformis Kaposi, Eczena siccum und Ekz. lichenoides. Es wurde immer die während 24 St. gelassene Urinmenge untersucht und zwar bei jedem der Kranken 15 bis 20 Tage lang. Zwei Typen sind zu unterscheiden: Zu der ersteren gehört die Dermatitis herpetif. und das Ekz. sicc., zum zweiten der Lichen ruber und das Ekz. lichen. Die Urine eines und desselben Typus sind unter einander nicht wesentlich verschieden. Bei dem ersten Typus ist vor Allem ein verminderter Stoffwechsel zu bemerken, der sich durch verminderte Urinmenge und durch verminderten Gehalt des Urins an den normalen Bestandtheilen zu erkennen gibt, während beim 2. Typus der Stoffwechsel ein annähernd normaler ist, doch macht sich, vor Allem beim Ekz. lichen, eine vermehrte Darmfäulniss geltend. Allen Urinen gemeinsam ist der ziemlich reichliche Gehalt an Ptomainen. Verf. erwähnt dann noch, dass

mehrere Autoren der anormalen Beschaffenheit des Urines bei verschiedenen Hautkrankheiten, besonders dem Vorhandensein von Ptomainen eine wichtige aetiologische Rolle zuschreiben. Dreysel.

(16) Cautrell hat die Wirksamkeit des Losophans bei Hautkrankheiten studirt. Er verwandte es als Salbe (2—5%), Puder (1—15%) und in Lösung (1—5%) bei 111 Fällen der verschiedensten Art (Eczeme, Scabies, Pediculosis, Pityriasis versicolor. Favus, Herpes tonsurans, Impetigo contagiosa, Akne u. s. w.) und kommt zu dem Resultate, dass das Losophan für die Therapie der Hautkrankheiten absolut unbrauchbar ist. In einem Falle von Sycosis erzielte er nach 2 Monaten Heilung, in einigen Aknefällen geringe Besserung: dies sind die einzigen positiven Resultate. Oppler.

(17) Fubini und Pierini haben Versuche angestellt, um zu beweisen, dass gesunde Haut für nicht flüchtige Substanzen keine Absorptionsfähigkeit besitzt. Ober- und Unterarm wurden eine Stunde lang in eine 5% Lösung von Natr. salicyl. uud in 5% Kali jodat. getaucht, ohne dass im Urin Spuren der Substanzen nachweisbar waren. Die Hinterbeine eines Kaninchens konnten eine Stunde lang in 2% Strychninlösung oder in 1:400 Atropinlösung getaucht werden, ohne dass im ersten Falle Vergiftung, im zweiten Mydriasis eintrat. Günsburg.

Erythematöse, ekzematöse, squamöse Entzündungsprocesse.

1. **Essen**, O. K. Einige Fälle von Cholera-Erythemen, beobachtet in der Epidemie 1893. Medicinskoje Obosrenie 1894, Bd. 41, Nr. 9, p. 838—842. Russisch.
2. **Wills**, Ernest, and Dudley **Cooper.** Angio neurotic oedema. The Practitramer Nr. 138. Vol. LIII. Nr. 6.
3. **Strafforello**, Contributo alla casuistica ed all' etiologia dell' Orticaria Il Morgagni. Octobre 1894. Nr. 10.
4. **Strafforello**, Leonardo Contributo alla casuistica ed all' etiologia dell Orticaria — Tesi di Laurea — Clinica dermosifilopatica di Genova. Il Morgagni XXXVI, I. Nr. 10. p. 614.
5. **Funk** und **Grundzach.** Ueber Urticaria bei Kindern und deren Zusammenhang mit Rhachitis und Atonie des Magens. Medycyna 1894. Nr. 2.
6. **Personali**, Stefan, Beitrag zur Aetiologie der Erythromalalgie. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XVIII. Nr. 9.
7. **Nikolsky**, P. W. Das chronische Ekzem in Verbindung mit Anästhesie der Haut. Medizinskoje Obesrenie 1894, Bd. 42, Nr. 13, p, 1—22. Russisch.
8. **Pawlow,** T. Zur Casuistik der reflectorischen Ekzeme. Bolnitschnaja Gazeta Botaina 1894, Nr. 34 und 35. (Ref. Jeszenedjelnik 189., Nr. 46). Russisch.



9. **Brocq**, L. Le prurigo et sa série morbide. Annales de Dermat. et de Syphil. T. V. Nr. 1, 1894, p, 3—36.
10. **Echeverria**, Emilio, Histologische Studie über Thomas Savilles. epidemische Hautkrankheit. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XIX. Nr. 9.
11. **Bardach,** Zur Acnebehandlung (Vortrag, gehalten in der dermatolog. Section der Wiener Naturforscherversammlung). Dermatolog. Zeitschr. Bd. II.
12. **Duhring,** Louis A. und Milton B. **Harteel** (Philadelphia). Ein Fall von papulo-ulcerativer, folliculärer, typhomycetischer Erkrankung der Haut, eine noch nicht beschriebene Krankheit. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1894. XX. H. 3.
13. **Leśniowski,** A. Ein Fall von hordeolum mit tödtlichem Ausgang. Gazeta lekarska 1894 Nr. 18.
14. **Pluschtschewski,** M. J. Zur Behandlung der Verbrennungen der Haut. Medizinskoje Obosrenie 1894, Bd. 42, Nr. 20, p. 719, Russisch.
15. **Haas,** Anastasius. Sulla cura delle scottature per mezzo dell' Aristolo. Il Morgagni XXXVI, I, Nr. 7, p. 449.
16. **Jaworski,** J. und **Nencki**, L. Ein Fall von Anthrax verlaufen unter dem Bilde von morb. macul. Werlhofi. Gazeta lekarska 1894 Nr. 43.
17. **Bayet**. Hautgangrän hysterischen Ursprungs. Annales de Dermat. et de Syph. T. V. Nr. 5 1894.
18. **Pisarzewski,** G. Ein Fall von sogen. hysterischem Oedem des r. Oberarms und symmetrischer Gangrän der beiden Unterextremitäten (Raynaud'sche Krankheit). Gazeta lekarska 1894 Nr. 16 u. 17.
19. **Trapeznikow,** Th. K. Zoster facialis (Y. frontalis, Zona ophtalmic.). Auftritt derselben unmittelbar nach der primären Eruption des maculösen Syphilids. Medizina. 1894, Nr. 21 u. 22 (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 36). Russisch.
20. **Lubliner,** L. Beitrag zur Aetiologie des herpes pharyngis. Medycyna 1894 Nr. 4 u. 5.
21. **Harold,** John. A case of cervico-brachnal herpes, woth trophic ulceration, neuralgia, and paresis. The practitronner Vol. LIII. Nr. VI.
22. **Koszucharew,** W. P. Die Aetilogie und Prophylaxe der Pellagra. Jezsenedjelnik, 1894, Nr. 17, p. 293—297. — Derselbe. Die Pellagra. Ibidem. 1894, Nr. 41, p. 677—681. Russisch.
23. **Afanassjen,** S. M. Klinische Beobachtungen über den Verlauf des Scorbut unter Behandlung desselben mit Wasser und Massage. Bolnitschnaja Gazeta Botkina 1894, Nr. 4—10. (Ref. Jeszenedjelnik. 1894, Nr. 19). Russisch.
24. **Braut,** J. Ueber Blutungen bei Personen, welche Sprungübungen ausführen. Annales de Derm. et de Syph. T. V. Nr. 3, 1894 p. 305.
25. **Sestini,** Leone. Di un caso di pustola maligna e della sua cura — Lo Sperimentale XLVIII Nr. 4, p. 61.
26. **Pawlow,** T. Ein seltener Fall von Lichen scleroticus v. atrophicus. (Aus d. St. Petersburger Kalinkinspital). Medizinskoje Obosrenie 1894, Bd. 41, Nr. 8, p. 749—762. Russisch.



27. **Jamieson,** Allan. Lichen pilaris. The practitronner Vol. LIII. Nr.VI. Aus Edinburger medical Journal p. 345. Oct. 94.
28. **Welander,** E. (Stockholm). Ein Fall von Vitiligo, Lichen ruber planus und chronischer umschriebener Neurodermitis. Annales de Darm. et de Syph. T. V. Nr. 6, 1894.
29. **Geschelin,** J. S. Ein Fall von Chomidrodis (Cyanidrosis nasi). Jusznorusskaja Medizinskaja Gazeta 1894, Nr. 6. (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 13.). Russisch.
30. **Leredde,** E. Beitrag zur Histologie der Mycosis fungoides. Annales de dermat. et de Syphil. T. V. Nr. 5 1894.

(1) Essen behandelte im Obuchow'schen Frauen-Spitale zu St. Petersburg 104 Cholerakranke; darunter 8 Fälle Erythema maculosum. In 4 Fällen waren die Flecke zuerst erhaben (Erythema maculopapulatum), in 3 Fällen mit Urticaria verbunden; im 9. Falle handelte es sich um eine Urticaria des ganzen Körpers, welche am nächsten Tage sich zu Erythema annulare umwandelte. — Die Flecke hirsekorn- bis nagelgross waren stets von hellrother Farbe, manchmal befand sich im Centrum ein rother Punkt. Sehr oft kam es zur Bildung von Erythema diffusum. — Das Hautleiden nahm gewöhnlich seinen Anfang an den oberen Extremitäten und oberen Theilen des Körpers, um sich von da aus über den ganzen Körper zu verbreiten. Fast in allen Fällen war der Rücken eingenommen, sehr oft der Hals, die Brust- und Bauchgegend, die Nates und die Oberschenkel und nur selten die übrigen Theile des Körpers. — Das Exanthem bildete sich im Laufe von 2—3 Tagen aus, blieb in diesem Zustande $\frac{1}{2}$—1 Tag, um allmälig zu verschwinden, war von keinem Jucken begleitet, nur im Falle, wo es sich zugleich um Urticaria gehandelt hat. Nach dem Verschwinden des Exanthems kam es manchmal zu leichter Schuppung. Die T° war in allen Fällen fast normal. Im Harne war nichts Abnormes nachzuweisen. — Von den Mitteln, welche die Patienten bei der Cholerabehandlung gebraucht haben, war kein einziges, welches irgend ein Hautexanthem hervorrufen konnte.

A. Grünfeld.

(2) W. und C. führen 5 Fälle dieser Krankheit an, bei denen sich keinerlei organische Erkrankung nachweisen liess. Der Zusammenhang von Fluxionshyperämien, Erythemen, Urticaria u. s. w. mit Dyspepsie oder Hysterie ist wohl bekannt, während ein solches Oedem auf rein nervöser Basis selten beobachtet worden ist. In Betracht kommen hierfür Störungen, wie sie die beginnende Pubertät, das Climakterium mit sich bringen, auch gastrische Störungen und übermässige Anstrengung des Nervensystems in der Jugend. Gemeinsam ist ihm mit der Urticaria vorübergehende Albuminurie und die unregelmässige Vertheilung am Körper.

Als Erklärung der Symptome dient folgende Hypothese:

Durch directen Reiz der Nerven der Gefässwände findet eine Erweiterung der subcutanen Gefässe statt, sei es durch eine locale Paralyse der Constrictoren, einen reflectorischen Reiz der Dilatatoren. Diese Erweiterung bewirkt eine Verlangsamung und schliessliche Stase des

Blutes an dieser Stelle. Es folgt ein seröser oder blutiger Erguss, der ein Oedem nach sich zieht. Letzteres ist nicht kräftig genug oder nicht genügend loacalisirt, um die Epidermis in toto aufzuheben und führt so zu dem Bilde, das man passender Weise als abortive Urticaria bezeichnen könnte. Oppler.

(3) Nach einer Beschreibung der Symptome in Aetiologie und Pathogenese der Urticaria gibt Strafforello einige ansführliche Krankengeschichten. Diese betreffen Fälle von Urticaria in Folge von Bandwürmern, von Magen-Darmstörungen, in Folge einer antiluetischen Cur, ferner Urticaria nach Gebrauch von Jodkali und Urticaria factitia. Speziell der Urticaria in Folge Jodkaligebrauchs schenkte Verfasser seine besondere Aufmerksamkeit und suchte das Wesen derselben durch Thierversuche zu ergründen. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Jodkali bei Menschen, welche eine Idiosynkrasie dafür besitzen, eine Wirkung auf die Gefässwand und das Nervensystem ausübe und dann auf der Haut Erytheme hervorbringe, was wir als Urticaria bezeichnen. Raff.

(4) Strafforello berichtet über einen Fall von Urticaria, welche durch eine Taenia solium hervorgerufen war, über einen Fall von Urticaria bei Intestiralkatarrh, über einen Fall von Urticaria factitia, und über einen Fall, wo einige Stunden nach Verabreichung eines Grammes Jodkali sich eine heftige Urticaria einstellte. Um die Wirkung des JK zu studiren, applicirte er Kaninchen und Meerschweinchen 1—2$\frac{1}{2}$ Gr. Es zeigte sich zumeist leichte Infiltration um die kleinen Hautgefässe und bisweilen um Hautnerven. Spietschka.

(5) 45 mit Urticaria behaftete Kinder wurden im Kinderspital zu Warschau untersucht und dabei sind durchwegs bei allen Kindern sowohl Erscheinungen von Rhachitis wie auch relativ bedeutende Magendilatation (besonders deutlich nach Aufnahme von etwas flüssiger Nahrung) constatirt worden. Hellin.

(6) In dem erstem der beiden Fälle handelt es sich um einen 26jährigen, kräftigen Eisenarbeiter ohne neuropathische oder hereditäre Belastung. Mit 20 Jahren acquivirte er einen harten Schanker mit nachfolgendem secundären Symptomen. Die in Quecksilbereinreibungen und innerlichen Jodkaligebrauch bestehende Behandlung wurde jedoch allzufrüh abgebrochen. Vor 2 Jahren wurde er ohne erkennbare Ursache von heftigen neuralgischen Schmerzen in den unteren Extremitäten befallen; gleichzeitig bildeten sich Flecke auf der Haut der Ober- und Unterschenkel von Linsen- bis Fünffrankstückgrösse. Die violett-röthliche Farbe verschwindet bei Druck vollständig, um einer bedeutenden Blässe Platz zu machen, der wiederum eine Röthung folgt. Die Schmerzen sind sehr heftig und an einigen Hautstellen besteht eine wahre Hyperalgesie. Die Dauer der Schmerzanfälle beträgt 2—3 Stunden, selbst bis einen ganzen Tag, während derselben lässt sich eine Temperaturerhöhung der befallenen Glieder, jedoch kein Schweiss constatiren; Mattigkeitsgefühl, heftige Kopfschmerzen, Uebelkeit und Schlaflosigkeit begleiten diese Anfälle; Urin und innere Organe intact. Es besteht Scleradenitis der Inguinal-



gegend und am Nacken, ausserdem Plaques muqueuses an Lippen und Zunge, deren Auftreten nach Angabe des Patienten mit den Schmerzanfällen coincidirt. Unter Sublimatinjectionen und innerlichen Jodkaligebrauch (bis 6 Gr. pro die) Nachlass der Erscheinungen. — Der zweite Fall, eine 48jährige Frau, hatte vor 26 Jahren von ihrem Manne Lues bekommen und 7 Aborte durchgemacht. Die 8. Schwangerschaft gelangte zum normalen Termin und führte zur Geburt eines Mädchens, das heute unverkennbare Zeichen von Lues hereditaria trägt. Patientin leidet an Tabes dorsalis in der ataktischen Periode. Vor 3 Jahren wurde sie in einer Nacht von heftigsten Schmerzen am rechten Arme und Beine befallen, die sie entschieden als von den lancinirenden Schmerzen der Tabes verschieden bezeichnete, dazu traten röthliche Flecke von verschiedener Grösse und Oedem der Haut auf. Die Anfälle wiederholten sich öfter, dauerten durchschnittlich 3—4 Stunden und stellten sich besonders des Nachts ein. Während derselben ist die Haut auf Druck schmerzhaft und die Temperatur um 1—2° gegenüber der anderen Seite erhöht; das Oedem ist continuirlich, die röthlichen Flecke aber verschieden; mit Nachlass der Schmerzen heftige Kopfschmerzen und Uebelkeit; innere Organe, Urin: normal. Unter Einreibung mit grauer Salbe und Jodkali (bis 4 Gr. pro die) nahm die Schmerzintensität ziemlich ab; nach 30 Einreibungen schien sie vollständig geschwunden. Auch heute nach 1½ Jahren scheint die Heilung anzudauern. Verf. schliesst aus diesen Fällen, dass offenbar in einigen Fällen zwischen Syphilis und Erythromelalgie eine ätiologische Beziehung besteht. Ledermann.

(7) Nikolsky beschreibt 12 Fälle von chronischem Ekzem begleitet von Anästhesie der Haut, welche zur Beobachtung in der Dermatologischen Klinik Stukowenkow's zu Kiew kamen. Es handelt sich um 9 Männer und 3 Frauen. Das Alter schwankte zwischen 22 und 54 Jahren. Das Leiden dauerte von 1 bis 19 Jahren. Die Handwurzeln (zumeist symmetrisch verbreitet) waren Lieblingssitze des Ekzems (in 11 Fällen), dabei beschränkte sich das Leiden in 6 Fällen nur auf die Handwurzel, hauptsächlich die dorsale Fläche derselben; in den übrigen 5 Fällen befiel es auch andere Theile des Körpers, zumeist die Vorderarme, seltener die unteren Extremitäten und nur in einem Falle das Gesicht und den Hals. In den meisten (8) Fällen beschränkte sich das Ekzem nur auf die anästhesirten Hautstellen, während in den übrigen 4 Fällen das Leiden auch Theile der Haut mit normaler Empfindlichkeit einnahm. Das Ekzem befand sich in unmittelbarer Abhängigkeit von der Hysterie und bildete somit ein, wenn auch kein pathognomonisches Symptom dieser Krankheit.

A. Grünfeld.

(8) Pawlow beobachtete eine Frau, welche an Wanderniere litt und zugleich an Ekzema madidans des Dorsums beider Handwurzel, der Kniekehlen und anderer unbedeutender Stellen. Das Jucken wahr sehr heftig. Weder innerlich noch äusserlich angewandte Mittel haben irgend einen Einfluss auf das Ekzem ausgeübt. Dagegen war durch eine Bandage, welche den Bauch in die Höhe hob, das Ekzem in recht kurzer Zeit



geschwunden. Sobald aber die Bandage bei Seite gelegt wurde, stellte sich das Ekzem von Neuem ein. Pawlow meint nun, dass das Ekzem in ursächlicher Abhängigkeit von der Bewegung der Niere war; dieser Zustand ruft auf reflectorischem Wege eine Veränderung (Erhöhung) der Sensibilität hervor welche, ja als wichtiges ätiologisches Moment für das Ekzem anzusehen ist. A. Grünfeld.

(9) Brocq bespricht in dieser mit Krankengeschichten versehenen Studie insbesondere die von ihm und Vidal aufgestellte und als Lichen simplex acutus benannte Hautkrankheit. Die Charaktere der letzteren sind nach B. folgende:

Häufigstes Auftreten zwischen dem 15—30. Lebensjahre, zumeist im Frühjahr, Sommer und dem ersten Theil des Herbstes, eine gewisse Häufung der Fälle; ätiologisch sind vielleicht Hitze und Schweiss zu bezichtigen.

Die Erkrankung tritt plötzlich, manchmal unter leichten Fiebererscheinungen, bei gleichzeitigem Quaddelausbruch oder auf einer für Urticaria disponirten Haut, gewöhnlich an den oberen Extremitäten auf; die Efflorescenzen bestehen aus derben, erhabenen, zuerst rosigen, später lebhafter gerötheten, rasch aufschiessenden Knötchen, deren Grenzen etwas diffus erscheinen; sie sind stumpf- oder rundkonisch, selten spitz und bedecken sich später mit einer kleinen gelben oder braunen Kruste, die bisweilen von einer feinen lamellösen Schuppe umgeben wird.

Die Knötchen bestehen durchschnittlich 7—8 Tage.

Zumeist sind Aussenseiten u. zw. besonders Streckseiten der Vorderarme, Ellbögen, die Kniescheiben, Hand- und Fingerrücken ergriffen, in zweiter Linie Hals, Glutäen, Stamm und Fussrücken. Die Efflorescenzen stets gesondert, nie zu wirklichen Plaques zusammenfliessend.

Dauer: 2—8 Wochen, Ausgang: Vollständige Heilung.

Subjectiv: manchmal bis zur Unerträglichkeit anwachsende, namentlich Abends sich verschlimmernde Schmerzen mit dem Charakter des Juckens, Prickelns, Stechens und Brennens.

Pathol. anatomisch sollen diese Knötchen ebenso wie Strophulus prurigi und Prurigo Hebrae durch colloide Entartung der Gipfelzellen, Blasenbildung im rete und entzündliches Oedem im Papillarkörper umgrenzt sein.

B. trennt diese Erkrankung auf Grund der Kleinheit, des Aussehens, der Entwicklung und der Anatomie der Knötchen von Urticaria, wegen Localisation und subjectiver Erscheinungen von Erythema papulosum, wegen Localisation, relativer Grösse und Spärlichkeit von Miliaria, wegen Mangels von infiltrirten, nässenden Plaques von Ekzem.

Zwischen dieser Erkrankung und der Prurigo Hebrae gebe es eine Reihe von Uebergängen und beschreibt B. mehrere besonders durch längere Dauer und Neigung zu Recidiven bemerkenswerthe Fälle, deren sonstiger Typus demjenigen des Lichen simpl. ac. entspricht.

Da der Name Lichen für Lichen ruber und seine Varietäten vergeben erscheint, die Primärefflorescenz der besprochenen Erkrankung





dieselbe ist wie bei der Prurigo Hebrae, so plaidirt Brocq für eine Umwandlung des von Vidal mit ihm aus der älteren französischen Literatur adoptirten Namens Lichen simplex acutus in Prurigo simplex acuta.

Winternitz.

(10) Verf. kommt in dieser Arbeit auf Grund seiner eingehenden mikroskopischen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass Savillês epidemische Hautkrankheit vom histologischen Standpunkt aus eine vom chromischen Ekzem vollständig verschiedene Krankheit darstellt. Er rechnet dieselbe ebenso wie das chronische Ekzem einer grösseren Gruppe entzündlicher Erkrankungen der Haut zu, welche Neubildungen und Schuppen der Epidermis nebst oberflächlicher Zellinfiltration der Cutis aufweisen, d. h. zu der Gruppe der Hautcatarrhe und zwar zu der Unterabtheilung der Parakeratosen (Auspitz, Unna); denn das specielle Merkmal, welches diese Parakeratosen kennzeichnet, nämlich das Schwinden des Keratohyalins in der Epidermis ist beiden Krankheiten gemeinsam. Die Saville'sche Krankheit unterscheidet sich nach seiner Ansicht sowohl durch gewisse unbedeutendere Eigenschaften vom chronischen Ekzem, als auch namentlich dadurch, dass die Kerne der Epidermiszellen eine neue und bemerkenswerthe Art der Degeneration erleiden, die als Peridiaphanie zu bezeichnen wäre.

Ledermann.

(11) Bardach konnte gegenüber Bouchard und Barthélemy unter 68 Acnekranken niemals Magenerweiterung beobachten, dagegen in allen Fällen Vermehrung der krystallinischen Niederschläge des Harns und Erhöhung seines specifischen Gewichtes. Dies legte den Gedanken nahe, dass eine Vermehrung von Salzen im Blute eine Reizung der Talgdrüsen oder deren Gefässe bewirke. B. konnte auch in kurzer Zeit Heilung erzielen durch Steigerung der Diurese in Folge von Bädern und Trinkcuren. Besondere Dienste leisteten ihm auch, neben β Naphthol- und Resorcinpasta, JNa und Br Na Seifen, innerlich tonisirende Mittel, besonders Eisen und die letzteres enthaltenden Mineralwässer.

Dr. Waelsch.

(12) Bei der Untersuchung des 15jährigen Patienten, welcher an der linken Seite des Halses eine aus chronisch entzündeten, papulösen und papulo-ulcerativen, mit geringen Borken bedeckten Läsionen bestehende Affection nach seiner Angabe seit 3 Jahren darbot, zeigte die Affection ganz besondere Eigenthümlichkeiten und es liess sich vor der Hand keine bestimmte Diagnose stellen. Der Fleck hatte mit einem schwach entwickelten Lupus vulgaris verrucosus eine gewisse Aehnlichkeit und die Schmerzlosigkeit, der langsame Verlauf des Leidens, sowie die consecutive Narbenbildung schienen diese Ansicht zu bestätigen. Mit Acne, Sycosis bestand gar keine Uebereinstimmung. Befallen waren die Seiten des Halses nach Hinten zu, namentlich aber die rechte Seite, sowie in geringerem Grade die Beugefläche der Vorderarme. Die Stelle an der rechten Halsseite, welche Verf. durch eine Photographie illustriren, hatte unregelmässig länglich-rundliche Form und bestand aus zahlreichen, discreten und confluirenden, festen, unregelmässig gestalteten, dunkelrothen, chronisch-papulösen, papulo-squamösen und crusto-papulösen Läsionen.

Offenbar bestanden mehrere Stadien der Krankheit neben einander. An manchen Stellen bestand eine ausgesprochen halbmondförmige Anordnung. Bei Berührung erschien das erkrankte Gebiet warzenartig und rauh, eine Folge der Schuppen und kleinen Borken, welche der Oberfläche der meisten Läsionen anhaften. Bei Läsionen der vorgeschritteneren Stadien fanden sich kleine follikuläre Geschwüre. Die Betheiligung der Follikel war jedoch mit blossem Auge nicht überall deutlich zu erkennen. Die Affection dehnte sich an der Peripherie aber ohne irgend welche Regelmässigkeit weiter aus, indem der centrale Theil unter Entwicklung von Narbengewebe theilweise abheilte. Aber dieses Ausdehnen war nirgends so scharf abgegrenzt, wie beim Herpes tonsurans, auch fand sich nirgendwo Andeutung eines fortkriechenden oder serpiginösen Verlaufs. Unter Cocainanästhesie wurden einige Stellen excidirt, in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingelegt, geschnitten und in Serien geordnet. Das rete mucosum war wesentlich verdickt, die Papillarschicht mit Rundzellen infiltrirt und die Papillen beträchtlich vergrössert. An den Seiten der Papeln war diese Vergrösserung hauptsächlich eine longitudinale. In der Mitte aber waren die Papillen sowohl länger, als auch breiter als normal. Schnitte durch die Mitte der Läsionen zeigten eine beträchtliche Verlängerung des rete nach abwärts mit einem nach der Oberfläche zu geöffneten Hohlraum in demselben. Dieser Hohlraum, welcher der Localisirung eines Haarfollikels entsprach, enthielt eine aus Rundzellen, körnigem Detvitus, verändertem Epithel und, was das wichtigste war, aus einer erheblichen Menge von Mycelfäden und runden und ovalen Sporen bestehende Masse. Bei einigen Präparaten war das Epithel am Boden des Hohlraumes verschwunden und das Mycelium war in's Korium durchgebrochen und wuchs zwischen die Fasern hinein. Ausser diesem grossen Hohlraume waren noch kleinere, mit der Oberfläche nicht in Verbindung stehende vorhanden, die aber ebenfalls Pilze nebst Körnchenmassen enthielten. In einigen Schnitten sah man vereinzelte Mycelfäden, die noch in ziemlicher Entfernung von den eben beschriebenen Hohlräumen zwischen die Gewebsfasern des Koriums hineingewuchert waren. Die Sporen hatten einen Durchmesser von $^1/_{2500}$ Zoll, die Mycelfäden zeigten eine Länge von $^1/_{4000}$—$^1/_{2000}$ Zoll; das Mycel war meistentheils kurz, nur in wenigen Fällen verzweigt und gegliedert und hatte gewöhnlich keulenförmig verdickte Enden. Sporen waren nur in geringer Anzahl vorhanden, am meisten solche von ovaler Form. Bei den mit Hämatoxylin und Eosin, sowie mit Biondischer Lösung gefärbten Schnitten waren die fungösen Bestandtheile im ersten alle hellroth gefärbt, im zweiten lila und boten einen scharfen Contrast zu dem übrigen Gewebe. In den mit Alaunkarmin tingirten Schnitten waren die Bakterien ungefärbt und erschienen als stark lichtbrechende Fäden und Sporen. Ledermann.

(13) Ein 20jähriger Arbeiter bekam ein Hordeolum am rechten unteren Augenlid. Nach einigen Tagen nebst schweren allgemeinen Erscheinungen sichtbare Entzündung der Stirn- und Schädelvenen. — Septicaemie. — Die Section zeigte die Fortpflanzung des Eiters durch die v. ophth. zum



sin. cavern. (äusserst seltener Fall!), Metastasen in der Lunge etc. Im Eiter — staph. pyog. aur. Hellin.

(14) Pluschtschewski berichtet über einen Fall von Verbrennung 2. Grades am linken Vorderarme, welcher mit Magisterium bismuthi pulv. behandelt, im Laufe von 16 Tagen heilte. A. Grünfeld.

(15) Haas empfiehlt zur Behandlung von Verbrennungen, Verbrühungen und Verätzungen das Aristol, welches die Schmerzen prompt lindert und eine rasche und schöne Vernarbung herbeiführt. Anfangs, bei starker Secretion Deckung mit Aristolgaze, später, wenn die Secretion geringer, Einpulvern mit Aristol und Verband oder eine 10% Aristolsalbe Spietschka.

(16) Eine 36jährige Frau verbringt paar Wochen bei ihren Verwandten (Metzgerfleischer). Daselbst acquirirt sie eine kleine, oberflächliche Exulceration am Knie. Nach 3 Wochen allgemeine Erscheinungen. 4 Tage darauf diffuse Blutungen in die Haut, die Conjunctiven etc.; nach weiteren 3 Tagen Tod. — Blutungen im peritoneum, mesenterium, in der Magenschleimhaut, z. T. im Dünndarm. — Die sorgfältig ausgeführten Culturen und Impfungen haben zur Erkennung des bac. anthracis geführt. Die Stelle der Infection liess sich nicht mit Sicherheit eruiren. Hellin.

(17) Bayet's Fall betrifft einen 19jährigen, etwas nervösen Mann, bei dem nach einer oberflächlichen Verbrennung des Armes mit Schwefelsäure an dem betreffenden Vorder- und Oberarme Schorfe schubweise auftreten. Der Bildung der oberflächlich sitzenden Schorfe ging ein Gefühl von Brennen und Stechen und leichte Hyeraemie voraus, auf den später langsam abheilenden Stellen entwickelten sich mehrere Mal blutig gefüllte Blasen; die Narben waren einige Mal keloidartig. Zeichen von Hysterie. Verf. glaubt Simulation sicher ausschliessen zu können. Winternitz.

(18) Der Fall — eine 42jährige Frau — ist genau untersucht und beobachtet, auch kritisch vom Autor besprochen worden. — P. bezeichnet die hysterischen Oedeme, die Erythromelalgie und die Raynaud'sche Krankheit als zu derselben Gruppe gehörig, wozu er sich durch die Uebergangs- sowie die Mischformen berechtigt sieht. Hellin.

(19) Trapeznikow beobachtete auf der Klinik des Prof. Tarnowsky folgenden Fall: Bei einem 22jähr. Pat. mit Geschwüren am Penis und Roseola; bei antisyphilitischer Behandlung stellten sich starke Schmerzen ein am Scheitel linkerseits und an der linken Stirnhälfte, welche von Fieber begleitet waren. Bald trat an diesen Stellen auch ein für Zoster charakteristischer Ausschlag auf. Die Behandlung war eine specifische ausser Bestäubung mit Talc und Zink, Borwasser und innerlich Chininum bromatum. Am 6. Tage trat plötzlich Besserung ein, welche sich aber wieder verschlimmerte, nachdem die specifische Behandlung (JK und Hg) weggelassen wurde. — Die specifische Behandlung von Neuem eingeleitet und der Zustand besserte sich. Trapeznikow meint, dass Zoster hier durch das syphilitische Gift hervorgerufen wurde, welches ja oft Erkrankungen des Nervensystems hervorruft. A. Grünfeld.



(20) Lubliner hat 4 Fälle von acutem und 1 Fall von chron. herp. phar. beobachtet. Es waren dies von rothem Hof umgebene Bläschen mit anfangs klarem, dann getrübtem, flüssigem Inhalt, welche leicht platzten und in Tagen einigen schwanden. Nachdem L. Züchtungs- und Impfversuche (an Mäusen) angestellt hat, kommt er zur Ueberzeugung, dass die Affection eine infectiöse sei und sowohl acut wie chronisch verlaufen könne. Ein Zusammenhang mit Neuralgie nist nicht immer nachweisbar. In jedem Falle findet man Eitercoccen, besonders Streptococcen; bei der regressiven Metamorphose der Bläschen waren neben dem Streptoc. pyog. auch Staphylococcen vorhanden. Hellin.

(21) Das Wesentliche des Falles von Harold wird durch die Ueberschrift der Mittheilung wiedergegeben. Oppler.

(22) Koszucharew war in der Lage, als Landarzt im Kreise Soroky des Gouv. Bessarabien daselbst in der Zeit von 1888 bis 1893 incl. 530 Pellagrafälle zu beobachten. Von diesen waren 178 im Spitale und 352 erschienen im Ambulatorium. Die Beobachtungen von Koszucharew in Betreff der Aetiologie sowie der Symptome stimmten vollständig mit denen von Neusser und Tuczek überein. Irgend welche wissenschaftliche Untersuchungen nahm K. nicht vor und ist seine Mittheilung als statistisches Material von grosser Wichtigkeit. A. Grünfeld.

(23) Afanassje führt ganz ausführlich die Krankengeschichten von 16 Patienten an, welche an Scorbut litten und im Laufe von 2—3 Wochen behandelt in der Wasserheilanstalt und mit Massage vollständig hergestellt wurden. Leider wird aber über die Art der Anwendung des Wassers sowie der Massage nichts genaueres angegeben.

A. Grünfeld.

(24) Braut macht auf Hautblutungen aufmerksam, welche bei Personen, die Sprungübungen ausführen, vorkommen. Es sind symmetrisch an den grossen Zehen auftretende Ecchymosen, die gewöhnlich die Zehenballen, manchmal aber auch die Rückseite betreffen, den Nagel umgeben resp. das Nagelbett befallen können. Der Nagel wird deformirt oder geht verloren. Die Ecchymosen sind flächen- oder punktförmig und machen kaum welche Schmerzempfindung, der Nagelverlust verläuft ohne Entzündung, ohne Schmerz. Die Ecchymosen, die sich mit der Wiederholung stärkerer Sprungübungen steigern, verschwinden rasch nach deren Aussetzen.

Winternitz.

(25) Sestini bringt die Krankengeschichte eines Falles von Pustula maligna — Milzbrandinfection von einem Kalbe in eine kleine Wunde am Gaumen — welche nach der Methode von Prof. Maffucci mit Injectionen von 1—3% Carbollösung in die Pustel und in ihre Nachbarschaft an den Rändern des entzündeten Gewebes behandelt und geheilt wurde. Spietschka.

(26) Pawlow beobachtete einen Fall, der vollständig dasselbe darstellte, was die Fälle, welche zuerst von Hallopeau und Darier (Union médical 1887) beschrieben wurden. Die Krankengeschichte der 56jähr. Patientin stimmt fast vollständig mit der der gesammten Fälle überein,



nur handelte es sich bei dem Falle von Pawlow zugleich um starkes Jucken des ganzen Körpers. Auch die mikroskopische Untersuchung von 3 entnommenen Knoten bestätigte den Darier'schen Befund. Pawlow macht darauf aufmerksam, dass an den Stellen, wo die Knoten entnommen wurden, sich Keloid entwickelte, was darauf hinweist, dass die Patienten überhaupt die Disposition zur Keloidentwickelung besass. Pawlow meint, dass man der beschriebenen Form den Namen Lichen planus keloidiformis beigeben soll, da wir damit zugleich den Charakter der primären Veränderungen der Haut angeben und zugleich auch das Wesen der darauf folgenden Umgestaltung. A. Grünfeld.

(27) Jamieson empfiehlt bei lichen pilaris Waschungen mit Salicyl-Resorcinseife oder Anwendung von solutio Vleminge. Oppler.

(28) Bei einem 24jährigen, kräftigen Eisenarbeiter entwickelte sich nach einem Schiffsunfalle, bei welchem er knapp dem Ertrinken entgangen war, eine auffallende nervöse Reizbarkeit. Einen Monat nachher entstand auf der linken Hand ein runder weisser Fleck, dem später neue auf anderen Körperstellen in symmetrischer Anordnung folgten.

Etwa ein Jahr später empfand er an einer umschriebenen Stelle des l. Unterschenkels heftiges Jucken, das ihn zum Kratzen zwang. Allmälig traten daselbst kleine harte Knötchen auf, die eine heftig juckende, schuppende, rauhe und elevirte Partie entstehen liessen.

Später entwickelten sich ausserdem ohne bestimmte Ordnung röthlich-gelbe, harte, flache und glänzende Knötchen am Körper, denen heftiges Jucken an den betreffenden Stellen nachfolgte: Bei einer eingeleiteten Arsenbehandlung schwanden die letzgenannten Knötchen zum Theil und hinterliessen Pigmentflecken, die Infiltration am Unterschenkel jedoch änderte sich kaum.

W. findet, dass es sich bei den in diesem Falle beobachteten Hautveränderungen, deren Anordnung und Ausdehnung in einem eingehenden Status geschildert werden, um die Combination von drei Krankheitsbildern handelt u. z. um Vitiligo, eine chronische umschriebene Neurodermitis (Brocq und Jacquet) am linken Unterschenkel und eine Lichen ruber planus. Die Veranlassung für das Auftreten dieser Dermatosen findet er in dem Unfalle, der den Patienten betroffen und eine schwere Störung seines Nervensystems gesetzt hatte. Winternitz.

(29) G. demonstrirte in der Odessaer Aerztegesellschaft einen 10 Jahre alten Knaben, bei welchem, nach einer Verletzung an den Nasenflügeln und den angrenzenden Theilen der Wangen Schweissabsonderung zur Erscheinung kam, welcher Schweiss von blauer Farbe war. Die Schweissabsonderung stellte sich besonders nach Erregungszuständen ein und trat mindestens nach Ablauf von 15 Minuten ein. Die Farbe ist in Chloroform löslich und zeigt unter dem Mikroskope verschiedenartige und unregelmässig gestaltete Krystalle, welche in Wasser und Aether unlöslich sind. A. Grünfeld.

(30) Das Resumé, zu dem L. bezüglich der Mycos. fung. gekommen ist, ist folgendes:



1. Ausser den sichtbaren Erscheinungen der Mycos. fungoides können rein mikroskopische Läsionen in Fällen vorhanden sein, wo nie eine Erythrodermie bestanden hat.

2. Die histologischen Eigenthümlichkeiten gestatten eine Erkennung der Myc. fung. im mikroskopischen Bilde.

Diese Eigenthümlichkeiten sind nach L.:

Wucherung der fixen Bindegewebszellen um die Gefässe, Vorhandensein von Mastzellen, Bildung von Anhäufungen um die Gefässe, die aus einem Reticulum, gewucherten Bindegewebszellen und Lymphocyten bestehen.

Diese Infiltrationen sollen in der subpapillaren Zone entstehen und nur langsam und in geringerem Masse in die Papillen aufsteigen.

Weiteres Wuchern der Gefässwände, Verengerung durch endotheliale Wucherung, endlich Riesenzellen, deren Centrum von homogener, hyaliner Beschaffenheit ist. L. lässt diese Riesenzellen durch eine Gefässobliteration entstehen. Winternitz.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Snell,** Sidney H. Anoutbreak of small-pox: vaccination and revaccination. The Brit. Med. Journ. 19. Mai 1894.
2. **Cassel.** Varicella. Archiv für Kinderheilkunde XVII. 1894. pag. 371.
3. **Wolberg** L. Ein neuer Fall von Scharlach-Pocken. Archiv für Kinderheilkunde XVII. Bd. 1894. pag. 409—417.
4. **Stein,** J. A. Erysipelas und Behandlung derselben. Jeszenedjelnik. 1894, Nr. 24, p. 405—411. Russisch.
5. **Tzernechowski,** D. L. Behandlung des Erysipels mit Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe. Medizinskoje Obosrenie 1894, Bd. 42, Nr. 20, p. 719—721. Russisch.
6. **Majonchi.** Lupus telangiectodes disseminatus. Klinische und mikroskopische Bemerkungen. (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankh. und Syph. zu Bologna.) Berl. klin. Wochenschr. 1894 Nr. 20.
7. **Ullmann.** Beitrag zur Behandlung des Lupus vulgaris. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. II. Jahrgang 1893.
8. **Audry,** Ch. Traitement du lupus et des folliculites par les pommades fortes du bichlorure de mercure. Traitement du lichen circonscrit par le chlorure de méthyle. Le mercredi médical Nr. 3. 16. Jan. 1895.
9. **Orlandi** un raro caso di tuberkulosi cutanea. Gazzetta medica di Torino 1895 Nr. 5 u. 6.
10. **Massimo** Ceci. Lupo tubercolare e sua cura locale (Tesi dilaurea). Clinica dermatologica della Universita di Genova-Morgagni XXXVI. I. 1. p. 31.
11. **Belilowski,** O. A. Ein combinirter Fall von Syphilis und Tuberculose des Pharynx und des Larynx. Woenno-Medizinskii Journal 1894, September. (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 48.)



12. **Fedschenko,** N. P. Zur Behandlung der Lepra. Medizina 1894, Nr. 27 und 28. (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 39.) Russisch.
13. **Nowak,** M. Ein Fall von Lepra tuberosoanaesthetica, behandelt mit Europhen. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 16, p. 280. Russisch.
14. **Bodin,** Eugène. Note sur Le Procédé L'Examen Bactériologique De La Lépra Par Le Vésicatoire suppuré. Revue de Médecine. Sept. 1894.
15. **Shoemaker,** An Interesting Case of Leprosy. Medical News 30. März. 1895. Z.
16. **Scheyer,** A. Ueber zoonotische Dermatose und Stomalitis, Dermatolog. Zeitschr. Bd. II.

(1) Snell ist auf Grund seiner Bobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass Vaccination und Revaccination besser vor neuer Pockenerkrankung schützen als das Ueberstehen echter Pocken selbst. Vaccination allein (ohne Revaccination), wenn sie in der Kindheit vorgenommen wurde, schützt erwachsene nicht genügend selbst vor ganz schweren Erkrankungen. Differentialdiagnostisch ist bemerkenswerth, dass während einer Influenzaepidemie die Prodrome der Pocken: Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen und allgemeines Uebelbefinden, namentlich aber die Kreuzschmerzen, leicht zur Diagnose „Influenza" verleiten können.

Sternthal.

(2) Es wird von Neuem auf die gar so nicht seltene Complication von Varicellen mit Nephritis acuta und auf das Vorkommen von ulcerösen und gangränösem Zerfall der Varicellenbläschen aufmerksam gemacht. Den ersten Punkt anlangend fügt Verf. zu den bis nun publicirten 25 Fällen von postvaricellöser Nephritis noch 6 neue Fälle eigener Beobachtung hinzu, welchen Allen das eine Moment gemeinsam war, dass die Albuminurie erst im Abtrocknungsstadium, also nie vor dem 5. Tage in Erscheinung trat. Die Kinder standen im Alter von 5 Monaten bis 3 Jahren. In drei Fällen endete die Erkrankung tödtlich u. zwar 1. bei einem 5monatlichen Kind mit begleitender Pneumonie, 2. bei einem 10monatlichen Kind unter gleichzeitigem ulcerödem Zerfall der Varicellenefflorescenzen am Rücken, 3. bei einem 18 Monate alten Kind, bei welchem es zu Gangrän der Stirnhaut von den Varicellenbläschen ausgehend und zu septischer Allgemeininfection kam. In diesen 3 Fällen währte die Eiweissausscheidung bis zum Tode. Geschwieriger Zerfall der Windpocken ist von Bohn, Abercrunbie, Hutchinson, Barlow und Daume gesehen worden in der Regel nach vorhergegangener Confluenz mehrerer benachbarter Efflorescenzen. Gangräne ist viel seltener und unter zwei Formen beobachtet worden: 1. In Form einer anfangs blauschwarzen Verfärbung der Blasen und daraus hervorgehender Gangrän und 2. in Form isolirter Hautgangrän ganz unabhängig von den Pockenbläschen als solchen im Verlaufe der Varicellenkrankheit entstanden. Hochsinger.

(3) Nachdem Wolberg in Warschau bereits 1882 einen Fall gleichzeitigen Bestandes von Scharlach und Blattern bei einem fünfjährigen, nicht vaccinirten Mädchen beschrieben hatte, wobei die Pocken in der Abschuppungsperiode des Scharlach-Auschlags zum Aus-



bruche kamen, liefert der Autor in vorliegender Abhandlung Bericht über einen weiteren Fall von combinirtem Scharlach-Pockenexanthem bei welchem jedoch die Variolaeruption sich schon am sechsten Tage nach dem Scharlach-Ausbruch, also noch bei stehendem Scharlach-Exanthem entwickelte. Die Combination betraf einen 6½jährigen nicht vaccinirten Knaben. Anfangs diagnosticirte der Verf. nicht Variola sondern Varicella, weil zwei gleichfalls nicht vaccinirte Geschwister des kranken Kindes gleichzeitig ganz afebril verlaufende pockenartige, ausschliesslich bläschenförmige Eruptionen boten, welche ohne jede Störung des Befundes derselben nach drei Tagen zu vertrocknen begannen und wohl für nichts anderes, als für Varicellen gehalten werden konnten. Erst die wesentliche Schwere der Pocken-Erkrankung bei dem in Rede stehenden combinirten Scharlach-Pockenfalle führte den Verf. zur Diagnose Variola vera. Der Fall ist — was Verf. übersehen hat — viel interessanter hinsichtlich der Frage nach der ätiologischen Dualität oder Identität der Varicella und Variola als hinsichtlich des zufälligen Coincidirens der Pocken — mit der Scharlach-Infection. Hatten die beiden anderen Kinder echt Varicella im Sinne der Dualisten, dann kann die Variola des dritten Kindes nicht mit derselben zusammenhängen — doch wer wollte sich so mit Blindheit schlagen und das annehmen — waren sie jedoch von einer varicelloiden Variola befallen, wie die Dualisten zur Erklärung solcher Fälle annehmen, dann müssen die Dualisten wenigstens zugestehen, es lässt sich nicht entscheiden, ob ein gegebener Varicellafall ein echter oder ein Variolabastard ist. Hochsinger.

(4) Stein beobachtete in seiner Privatpraxis 65 Erysipelasfälle, von denen die meisten mit Einreibungen von Sublimat-Lanolin (1:1000) mit Erfolg behandelt wurden. Den Erfolg dieser Einreibungen führt Stein hauptsächlich auf die Massage zurück und nicht auf die Wirkung des Sublimats auf die Erysipelcoccen. Auf Grund dessen empfiehlt Stein bei Erysipelas Massage der befallenen Haut anzuwenden, welche in Herauspressen der Erysipelcoccen aus den peripheren Theilen der kranken Partie in der Richtung zum Centrum derselben bestehen soll.
A. Grünfeld.

(5) Tzernechowski behandelte im Laufe der letzten 2 Jahre etwa 100 Fälle von Erysipelas mit Einreibungen von Ungt. Hydrargyri cinerei. Die afficirten Stellen wurden 2 Mal täglich fast bis zum Trockenwerden mit ʒß—Ʒß Unguent hydr. cin. eingerieben und dabei auch 1—2 fingerbreit die gesunde Umgebung eingenommen. Es genügte solch eine Behandlung nur 3—4 Tage. Zugleich wurde verordnet Natr. benzoic. gr. XV pro die. — Alle Kranke genasen. Die Einreibung der Salbe verursachte den Patienten keine Schmerzen. A. Grünfeld.

(6) Majonchi beobachtete bei zwei weiblichen Individuen eine Form des Lupus, die er als Lupus teleangiectodes bezeichnet. Derselbe hatte seinen Sitz nur am Rumpf und den Extremitäten und zeichnete sich durch eine Anzahl verschieden grosser, wenig erhabener, aber leicht infiltrirter Flecke aus, von denen die kleineren intensiv roth, die grösseren gewöhnlich



bläulichroth gefärbt waren. In der Umgegend dieser Heerde fanden sich charakteristische Lupusknötchen und eine Anzahl kleiner linsengrosser glänzender Narben, die oft von einem pigmentirten Hof umgeben waren. M. unterscheidet zwei Stadien: das Stad. erythematos., welches sich durch zerstreute hyperämische Flecke mit einer Myriade von feinsten Gefässchen charakterisirt und das Stad. teleangiectaticum mit enormer Ectasie einzelner Gefässe, welche den einzelnen Flecken ein varicöses Gepräge geben. Die hyperämischen Stellen können ebenso wie die tiefer liegenden Knoten atrophisch werden und lassen dann oberflächliche Narben zurück. Mikroskopisch zeigte sich neben einer perivasculären kleinzelligen Infiltration eine Dilatation der Gefässe der papillaren und der subpapillaren Schicht. Dieselben waren stets von einem Hof sclerotisirten, aus spindelförmigen Zellen bestehenden Bindegewebes umgeben. Therapeutisch wandte M. mit gutem Erfolg die galvanische Ignipunktur an.

O. Rosenthal.

(7) Ullmann tritt für eine möglichst frühzeitige, operative Entfernung von lupösem Gewebe ein mit nachfolgender Naht oder Transplantation nach Thiersch und glaubt an der Hand seiner Beobachtungen, dass auf diese Weise dauerndere, schnellere und kosmetisch bessere Heilresultate erzielt werden selbst bei grosser Flächenausdehnung des Lupus.

Pinner.

(8) Andry empfiehlt auf Grund langjähriger Erfahrungen für die Lupusbehandlung stark concentrirte Sublimatsalben combinirt mit Scarification, jedoch nur bei der typischen Form, für den verrucösen verwendet er die Curette und den Thermokauter.

Eingeleitet wird die Behandlung durch Scarification der erkrankten Partie; dann Einreibung einer Salbe von Sublimat 1·0 auf 80 Vaseline. Die Blutung steht sofort; der Schmerz ist erträglich, nur müssen die Conjunctiven sorgfältig geschont werden. Darüber ein Watteverband. Durchschnitlich nach 10 Stunden Verbandwechsel, Ersatz der Sublimatsalbe durch Bor oder Jodoformvaseline. Nachdem die gewöhnlich auftretende entzündliche Reizung, die eventuell sogar mit Pustelbildung einhergeht geschwunden ist, wird das Verfahren wiederholt, durchschnittlich alle 8 Tage. Meistens genügt eine derartige Behandlung von 2 Monate Dauer, um Abheilung mit guter glatter Narbe herbeizuführen.

Gleichfalls mit Sublimatvaseline ($^1/_{50}$ oder $^1/_{100}$) behandelt A. die coccogenen Follikulitiden der behaarten, namentlich der barttragenden Gegenden. Hier wird die Behandlung mit Epolation (nach vorangegangener sorgfältiger Desinfection) verbunden. Scarificirt wird nur in sehr ausgedehnten Fällen. Zwischen den einzelnen Salbenapplicationen wird hier pulverisirte Borsäure angewandt. Heilung in 8—10 Tagen.

A. führt noch einen Fall von „lichen circumscriptus" an, der unter Anwendung von chlorure de méthyle prompt abheilte.

Oppler.

(9) Orlandi beschreibt des Ausführlicheren einen Fall von Tuberkulosis verrucosa cutis, der besonders dadurch bemerkenswerth ist, das die



Diagnose nur durch die histologische Untersuchung und auf dem Wege des Thierexperimentes gestellt werden konnte. Es handelt sich um einen 23. J. alten, erblich nicht belasteten Pat., der am r. Unterschenkel nahe dem Malleolus, dort wo der Schuh immer einen gewissen Druck ausübte, einen kleinen auf Druck empfindlichen derben Knoten bekam, der sich mehr und mehr vergrösserte und der, als Verf. ihn sah, von der Grösse eines Thalers war mit deutlich verrucöser Oberfläche und einzelnen kleinen Oeffnungen, aus denen auf Druck sich eine geringe Menge Eiter entleerte. In der rechten Inguinalgegend eine leicht vergrösserte, druckempfindliche, fluctuirende Drüse. Die Untersuchung des Eiters der Drüse und des Tumors auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat; die eines excidirten Stückes liess nichts charakteristisches erkennen. Die Diagnose schwankte zwischen Epitheliom, Lues, Tuberkulose. Der Heerd wurde in toto excidirt und nun ergab der mikroskopische Befund eine deutliche Tuberkulose mit zahlreichen vielfach zu Haufen bei einander liegenden Riesenzellen; nach Bacillen wurde vergeblich gesucht. Zwei Versuchsthiere, die mit Stücken des excidirten Tumors und mit dem Eiter der Drüse inoculirt und nach 18 Tagen getödtet worden waren, zeigten deutlich Tuberkulose mit positivem Baccillenbefund. Verf. hebt als besonders wichtig hervor, dass die tuberkulöse Infection von dem ursprünglichen Heerd aus sich auf den übrigen Körper ausgebreitet hatte, da die Inguinaldrüse sich gleichfalls als tuberkulös erkrankt erwies. Dreysel.

(10) Ceci Massimo bespricht zunächst die verschiedenen Formen des Lupus; den Lupus maculosus, exfoliativus, nodosus oder hypertrophicus, den L. ulcerosus, framboesieformis und serpiginosus. Dann folgen 26 Krankengeschichten mit Betonung der Therapie. Diese kann dreierlei Wege einschlagen: 1. kann sie darauf ausgehen, sämmtliche erkrankten Theile gänzlich zu entfernen oder vollständig zu vernichten (chirurgisches Verfahren — Demolitiva), 2. kann sie Mittel verwenden, welche auf die pathogenen Elemente einwirken (ätiologische Behandlung — Praemunitiva), 3. kann sie auf das erkrankte Gewebe einwirken in der Weise, dass sie in demselben die Phasen der Nekrobiose zu beschleunigen und die Consolidation eines Gewebes anzuregen versucht, durch welches Heilung oder Besserung herbeigeführt werden kann (Modificatio localisat. universalis). Dann werden die verschiedenen bei den genannten Fällen angewendeten Behandlungsmethoden besprochen, die im Wesentlichen nichts neues bieten. Häufig müssen verschiedene Methoden combinirt werden; ferner wird darauf hingewiesen, dass bei den verschiedenen Behandlungsarten des Lupus vor allem auch die Antisepsis niemals vernachlässigt werden darf. Spietschka.

(11) Belilowski schildert über einen Fall von Lues et Tuberculosis pharyngis et laryngis, Tuberculosis pulmorum inciguiens bei einem 40 Jahre alten Maschinisten, welcher vor 10 Jahren sich mit Syphilis inficirte. A. Grünfeld.

(12) Fedschenko berichtet über die längst bekannten Behandlungsmethoden, welche auf der Unna'schen Klinik geübt werden.

A. Grünfeld.



(13) Nowak will einen Erfolg bei der Behandlung der Lepra mit Europhen bekommen haben. Täglich wurde in einer Sitzung zuerst 1, dann 2 und 3 Pravaz'sche Spritzen einer 5% Lösung von Europhen in Glycerinöl eingespritzt. Zu gleicher Zeit wurden Einstiche mit der Nadel der Pravaz'schen Spritze in die Lepraflecke gemacht und nachdem die capilläre Blutung aufhörte, daselbst ebenfalls die genannte Europhenlösung eingerieben. Jeden 3. Tag bekam Pat. eine warme Schwefelwanne. Nach Einführung von 91 Pravaz'schen Spritzen im Laufe von 6 Wochen sollen die Lepraflecke eine Rosafarbe bekommen haben, die Sensibilität stellte sich wieder ein, die einzelnen Knoten wurden fast resorbirt. Die Finger konnten sich leicht bewegen. Die Stimme besserte sich. Alle Functionen und das Selbstgefühl des Pat. wurden ziemlich gut. A. Grünfeld.

(14) Bodin unterwarf Kalindéro's Methode zur Diagnosticirung der Lepra einer Nachprüfung. Kalindéro hatte durch successive Application von Blasenpflastern auf die Haut Lepröser Eiterung hervorgerufen, und in diesem Eiter angeblich Leprabacillen gefunden. Bei den 3 Fällen Bondins wurde, nachdem die Anwesenheit von Leprabacillen constatirt war, der Versuch wiederholt. Zwei Fälle von Lepra anaesthetica ergaben negativen Befund. Im dritten Falle, in dem die Bacillen auffallend oberflächlich gelagert und zu tausenden in einem einzigen Gesichtsfeld enthalten waren, lag Lepra mutilans vor. Hier fanden sich unter mehreren Präparaten einige, die spärlich Leprabacillen enthielten. Im letzteren Falle hätte viel einfacher das aus einem scarificirten Knötchen austretende Serum zum Ziele geführt, in den beiden ersten Fällen hat die Methode versagt. Es ist ihr daher keinerlei Werth beizumessen.

Günsburg.

(15) Shoemaker beschreibt einen Leprafall bei einem 22jährigen Farbigen. In 7 Jahren hatte sich seine Krankheit entwickelt; in den ersten 3 Jahren hatte sie sich langsam, dann aber um so schneller über den ganzen Körper ausgebreitet. Das Auffallende war, dass die dunkle Hautfarbe mit der Erkrankung der Hautstelle sich in ein schmutziges Weiss umwandelte, so dass S. die differentielle Diagnose zwischen Morphea, Sclerodermie, Vitiligo und Leucoderm zu erwägen sich veranlasst sieht. Die gleichzeitig mit der Pigmentverschiebung auftretenden Sensibilitätsstörungen und ihre Folgen neben dem bakteriologischen Befund des Blutes sicherten die Diagnose. Pinner.

(16) Die Infection des Menschen kann erfolgen durch den Genuss ungekochter Milch kranker Kühe, oder durch Butter oder Käse, die aus solcher Milch bereitet wurden, weiters durch directe Infection beim Melken oder bei der Pflege kranker Thiere, und endlich auf indirectem Wege durch Zwischenträger. Schleyer schildert nun die der zwei ersteren Uebertragungsweisen entsprechenden Krankheitssymptome beim Menschen, erörtert die Prognose und Therapie und geht dann über auf Schilderung des von ihm beobachteten Falles. Es handelte sich um einen, in einem Kuhstall beschäftigten Arbeiter, der an Maul- und Klauenseuche kranke Thiere zu pflegen hatte. Unter Abgeschlagenheit, mässigem Fieber, Hals-

und Kopfschmerzen erkrankte er nach einem Incubationsstadium von 4 Tagen, und zeigte an den Händen sowie an der Oberlippe harte, blassviolette Knötchen, an welchen es stellenweise zur blasigen Abhebung der Epidermis gekommen war, mit Schwellung der regionären Drüsen. Nach 4—6 Wochen erfolgte Heilung. Waelsch.

Bildungsanomalien.

1. **Lubliner**, L., Ein Fall von Lymphangioma linguae. Gazeta lekarska, 1894, Nr. 42.
2. **Burgsdorff**, W. Ph. Zur Frage der Lymphangiome der Haut. Aus der dermatologischen Klinik des Prof. A. Gay, Kasan. Wratsch, Nr. 33 u. 34, p. 903—904 u. 936—937. Russisch.
3. **Kryński**, L. Ueber Lymphangioma. (Beiträge zur anat. Path. und klin. Med. zur Feier des 70. Geburtstages von Prof. Brodowski, herausg. von seinen Schülern u. Assistenten.) Warschau 1893.
4. **Preliet**, M. A. Note préliminaire sur la structure des angiomes cutanés. Le mercredi médicae. Nr. 50, 12. Dec. 1894.
5. **Mettenheimer**, C. Capilläre Extravasate und variköse Endschlingen der Hautcapillaren bei Kindern. Arch. für Kinderheilk. XVII. 1894, p. 250.
6. **Dor**, M. Sclerodermie et iritis. Le mecredi médic. 1894, Nr. 52.
7. **Mursin**, L. N. Ein Fall von Epithelioma nasi. Bolnitschnaja Gazeta Botkina 1894, Nr. 18. (Ref. Jeszenedjelnik 1894, Nr. 33.) Russisch.
8. **Krasnobajew**, T. P. Ein Fall von Epithelioma nasi bei einem 12jährigen Knaben. (Aus dem Kinderspitale St. Olga in Moskau.) Medizinskoje Obosrenie 1894, Bd. 41, Nr. 12, p. 1121—1123. Russisch.
9. **Piccoli**, E. Sopra due casi di epitelioma delle cicatrici. (Clinica Chirurgica di Genova.) Il Morgagni XXXVI. I. Nr. 9, p. 521.
10. **Bauti**, G. I parassiti nella malattia des Paget. — Nota preliminare. Lo sperimentale XLVIII. Nr. 7.
11. **Keser**. Beitrag zur histologischen Untersuchung des Hautcarcinoms [Contrib. à l'étude histol. de l'epithéliome parimenteux (carcin. de la peau)]. Annales de Derm. et de Syph. T. V. Nr. 2, 1894, p. 165 bis 185.
12. **Zeferino Falcao** (Lissabon). Ein Fall von Dermatosis Kaposi (Xeroderma pigment.). Ann. de Derm. et de Syph. T. V. Nr. 5, 1894.
13. **Moncorvo**. Ein neuer Fall von congenitaler Elephantiasis. Annales de Derm. et de Syph. T. V. 1894, Nr. 2, p. 186 u. f.
14. **Pospelow**, A. Weitere Beobachtungen über die Behandlung des Myxoedema. Vortrag gehalten in der dermatologischen und venereologischen Gesellschaft zu Moskau am 15. Mai 1894. — Monatsh. für prakt. Dermat. Bd. XIX. H. 10.
15. **Chassiotis**, D. Ueber hypertrophische Makrochirie des rechten Oberarms. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XIX. 12.



16. **Passigli,** Ugo. Sull Area Celsi a proposito di un caso di Alopecia generalizzata coesistente a Vitiligine. Lo sperimentale XLVIII. 1. 2.

17. **Andry,** Chr. Sur les formes atrophiantes de l'ichthyose et leur histologie. Le Mercredi medic. Nr. 20. S. 15. Mai 1895.

18. **Allen.** Naevus Maternus. New Jork. Medical Journal. 6. April 1895.

19. **Mermet** (Sociète anatomique). Sarcomatose cutanée. Ref. Le mercredi médic. Nr. 15. p. 10. April 1895.

(1) Die Affection bei einem 10jährigen Knaben beobachtet begann vor 2 Jahren. Schmerzen nur beim Kauen von harten Speisen. Die submaxillären Drüsen etwas vergrössert. Der vordere Theil der Zunge bedeutend vergrössert, zugleich bedeckt mit milliaren papillären Knötchen, deren viele zu Bläschen mit klarem Inhalt geworden sind. — Operative Behandlung (Amputatio), prima intentio. — Mikroskopisch: Erweiterung der Lymphgefässe, cavernöse mit Endothel ausgekleidete und Lymphe enthaltende Räume. Hellin.

(2) Burgsdorff berichtet über einen Fall von Lymphangioma simplex circumscriptum, welchen er zu beobachten hatte bei einem 31 J. alten Perser. Das Leiden bestand seit dem 6. Lebensjahre und befand sich am Scrotum. Grünfeld.

(3) Kryński, L. Ueber Lymphangioma. Unter 10 Fällen, die K. beobachtet hat, waren 8 auf dem Halse und Kopfe localisirt und 2 Makroglossieen. Die Affection war angeboren oder hat sich kurz nach der Geburt entwickelt. Die Ursache, deren Entstehung glaubt K. in localen Veränderungen des Gewebes resp. der Gefässwände — wahrscheinlich embryonaler Herkunft — suchen zu müssen und stellt einen ursächlichen Zusammenhang mit einer behinderten centripetalen Lymphströmung in Abrede. Das Lymphangiom ist eine Neubildung, wo neben Erweiterung der präexistirenden Gefässe und Lymphräume neue, meistens heteroplastisch, gebildet werden, wobei die Endothelien sich aus den Zellen des Fett- und des fibrillären Bindegewebes bilden. Nur in Ausnahmsfällen gibt es eine andere Ursache der Entstehung von Lymphangiomen, z. B. eine Entzündung; dabei geht jedoch der Process anders und secundär vor sich. Die Makroglossie stellt entweder L. simplex oder L. smpl. zugleich mit L. cavern. dar; auch gibt es solche gemischte Formen, wo parallel mit Erweiterung der Lymphräume neues Bindegewebe gebildet wird. K. empfiehlt entschieden eine operative Behandlung. In 9 Fällen war die Operation günstig ausgefallen. Nur in einem Fall von Makroglossie starb das Kind nach 3½ Wochen in Folge von Entzündung und Gangrän der Lunge. Hellin.

(4) Preliet gibt in einer vorläufigen Mittheilung einen Bericht über 15 von ihm untersuchte Fälle von sogenannten Hautangiomen Fast nie fand er das histologische Bild nur reinen Angioms; die einen enthielten grösstentheils Fettgewebe, andere hatten sich um Schweissdrüsen, wieder andere von der Muskelfascie ausgehend gebildet. Allen gemeinsam war



eine kleinzellige Infiltration, ähnlich wie bei den gutartigen Hautsarkomen. Die kleinen Rundzellen finden sich meistens in der Umgebung der erweiterten Blutgefässe, und diese begleiten wieder z. B. bei den um Schweissdrüsen entstandenen Tumoren die hypertrophirten Drüsenschläuche. Ebenso sind die anderen oben erwähnten Gewebe, Fettgewebe, Muskelfascien u. s w., welche sich in dem Angiom eingeschlossen finden, hypertrophirt. P. schlägt demnach den Namen gutartiges Angiosarkom der Haut vor.

(5) Durch einen Feuerlärm in einer Mädchenschule entstand unter den im Lernen begriffenen Schulkindern eine entsetzliche Panik. Ein grosser Theil der 6—8jährigen Mädchen stürzte, zu einem Knäuel geballt, in das Stiegenhaus und fiel in Folge Zerbrechens des Stiegengeländers in die Tiefe. Bei allen gestürzten Kindern hatten sich Gesicht, Hals und der obere Theil der Brust mit ganz kleinen, nadelstichartigen Blutextravasaten bedeckt, welche nach erfolgter Farbenveränderung den Gesichtern einen eigenthümlich schmutzig gelbbraunen Teint verliehen. Im Gegensatze zu diesen echten Capilar-Extravasaten stellen sich die nach heftigen Keuchhustenanfällen manchmal erscheinenden kleinen rothen Fleckchen an den Wangen der Kinder bei Betrachtung mit der Lupe nicht als Hömorrhagien sondern als Capillar-Ektasien dar. Man sieht „eine oder ein Paar erweiterte Gefässschlingen, von denen sich kleine erweiterte Aeste baumförmig nach verschiedenen Seiten, aber nur auf kurze Strecken verbreiten“. Diese fleckweisen Gefässeweiterungen nach Keuchhusten können Jahre lang bestehen, verlieren sich endlich aber doch ganz spontan. Hochsinger.

(6) Dor stellt einen Kranken mit leichter Iritis vor, der an einer auf beide Ohrmuscheln beschränkten Sclerodermile leidet unter Aufhebung der Sensibilität. Poncer meint in der Discussion, dass die Affection, die mit Jucken begann, auf ekzematöser Basis beruhe; Aubert, Lamois widersprechen ihm. Dreysel.

(7) In Uebereinstimmung mit den Fällen von Lang, Lagneau, Devergie u. A. beschreibt Mursin einen Fall, wo eine gummöse Wunde in Carcinoma überging, welches beim Leben des Patienten als Rhinoscleroma bei einem Syphilitiker angesehen wurde. Grünfeld.

(8) Krasnobajew berichtet über einen Fall von Epithelioma nasi, dessen Diagnose mikroskopisch bestätigt wurde. Das Neoplasma nahm auch einen Theil der Oberlippe ein. Auch am harten Gaumen fanden sich einige Knoten. Nach chirurgischer Entfernung der Neubildung auf der Nase und der Oberlippe heilte die Wunde per granulationem, wenn auch etwas langsam, vernarbte aber gut. — Am Gaumen trat schon schnell Recidiv auf. Der Kranke trat ein ins Spital mit einem Körpergewichte von 36 Kg. und nach 5monatlichem Aufenthalte erreichte das Gewicht 46·4 Kg. — Etwa 10 Monate darauf waren beim Patienten Recidive an der Nase sowie an der Oberlippe zu constatiren. — Dabei ist auch zu bemerken, dass der Ernährungszustand ein sehr guter war. Grünfeld.

(9) Picoli veröffentlicht zwei Fälle von Carcinom, wo diese Neubildung in Narben aufgetreten ist; die erste betrifft einen 55jährigen



Mann, der vor 22 Jahren durch eine Verletzung einen Daumen verloren hatte; beim zweiten war das Carcinom in der Narbe nach einem wenige Monate vorher exstirpirten Carcinome aufgetreten. Bei beiden Fällen, welche histologisch genau untersucht waren, spricht kein Umstand für die Conheim'sche Hypothese, dass sich die Carcinome aus in die Tiefe versprengten Epithelresten entwickeln. Spietschka.

(10) Banti beschreibt in einer vorläufigen Mittheilung einen Befund bei Morbus Paget der Mamma. In den Zellen des Gewebes, welches die Textur eines Carcinomes hatte, fanden sich neben von anderen Autoren als Microorganismen des Carcinoms beschriebenen Gebilden kleine Körperchen, welche bei Carmin-Hämatoxylin - Doppelfärbung letzteren Farbstoff aufnahmen. Aus dem Aussehen dieser Körperchen — die Peripherie war violett gefärbt, bisweilen mit streifiger radiärer Structur, Kernkörperchen in der Mitte von lichtem Hofe umgeben — aus ihrem Verhalten gegenüber Färbungen, ferner aus der Beobachtung verschiedener Stadien einer indirecten Zelltheilung schliesst Verfasser, dass es sich um Parasiten handele. Weiterhin kann Verfasser nicht der Meinung Anderer beistimmen (Wickham), dass die Epithelien der Haut zur Bildung des Tumors beitrage, sondern das Neoplasma gehe nur aus den Epithelzellen der Glandula mammaria hervor. Die von Wickham als Psorospemen beschriebenen Gebilde sind nur gewöhnliche Zelleinschlüsse, welche mit Parasiten nichts gemein haben. Spietschka.

(11) Keser kommt auf Grund seiner histologischen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

Die im Epitheliom beobachteten und als Coccidien beschriebenen Zellformen bestehen unzweifelhaft, aber sie sind nur die Folge einer typischen (hyalinen) Degeneration der Epithelzellen.

Diesen Schluss stützt er durch folgende Thatsachen:

1. Er hat im Epitheliom weder Sporen, noch sporentragende Cysten, noch eine andere Form, die irgendwelchen Parasiten glich, gesehen.

2. Er konnte alle Uebergänge vom normalen Aussehen des eingeschlossenen Kernes bis zu jenem Zustande, wo der Zelleinschluss einer Coccidie glich, verfolgen.

3. Er hat nachgewiesen, dass die verschiedene Färbbarkeit (mit Hämatoxylin resp. Eosin) auch nur die Folge der fortschreitenden Degeneration sei (je weiter die Degeneration vorschreitet, desto ausgesprochener die Färbbarkeit mit Eosin).

4. Er konnte dieselben Zellformen in einem Gewebe, bei dem jede parasitäre Affection ausgeschlossen ist (Eichelfurche des Foetus), ebenfalls finden. Er gibt jedoch zu, dass für gewisse Fälle von Krebs ebensowohl ein Mikroorganismus, als ein mechanischer oder chemischer Reiz die entscheidende Ursache abgeben könne. Winternitz.

(12) Der Fall Falcao's betrifft ein vollständig typisches Krankheitsbild der als Xeroderma pigmentosum bekannten Erkrankung. Erwähnenswerth erscheint, dass bei dem 2½jährigen Patienten die Affection schon ziemlich weit vorgeschritten war. Sie hatte im 5. Lebens-



monate mit der Bildung von Teleangiektasien auf der Wange begonnen; im Alter von 14 Monaten war ein Erythem auf der Stirne aufgetreten, das einem Sonnenbrande glich, sich auf die Schläfen ausbreitete und von Pigmentflecken gefolgt war. Im dritten Lebensjahre wurde ein in der Nasolabialfalte sitzender kirschgrosser Tumor, der sich mikroskopisch als alveoläres mit den Hautdrüsen zusammenhängendes Epitheliom erwies, exstirpirt. F. bemerkt kurz, dass sich im mikroskopischen Bilde unter den sogenannten Zelleinschlüssen stark lichtbrechende an Coccidien erinnernde Körperchen gefunden haben. Winternitz.

(13) Bei dem neuen von Moncorvo beschriebenen Falle von angeborener Elephantiasis, welche eine untere Extremität eines Negerkindes betraf, ist bemerkenswerth, dass die Mutter während der Schwangerschaft wiederholt an Lymphangoitis litt. M. hält dafür, dass die die mütterliche Lymphangoitis erzeugenden Microorganismen (Streptococcen) in den foetalen Kreislauf gelangen und Lymphangoitis und Elephantiasis erzeugen können. Winternitz.

(14) Pospelow berichtet über den weiteren Verlauf eines Falles von Myxoedem, den er bereits früher vorgestellt hatte, in welchem er als ätiologisches Moment eine durch Syphilis bedingte, mehr oder weniger ausgesprochene cirrhotische Entartung der Schilddrüse annahm. Nachdem dieser Fall zuerst durch Behandlung mit roher Schilddrüse eine auffallende Besserung gezeigt und sich Monate lang gesund gefühlt hatte, begann nach einiger Zeit wieder die allgemeine Schwäche; die Röthe der Wangen verschwand, die Haare wurden glanzlos, die Nägel wieder brüchiger, Gesicht und Hände schwollen an und die Temperatur war Abends niedriger als am Tage; die complementäre Schilddrüse über dem Schildknorpel begann sich wieder zu vergrössern. Da es sich also wieder um einen erneuten Anfall von Myxödem handelte, verordnete Verf. dem Kranken Thyreoidin, welches anfangs zwei Tage lang zu 5 Gran täglich gegeben wurde. Später wurde die Dosis alle 3 Tage um 5 Gran gesteigert. Schon bei Verabreichung von 15—20 Gran täglich, besonders aber von 25 Gran täglich an vermehrte sich die Harnmenge um das Doppelte; Morgens war der Körper von leichtem Schweiss bedeckt, das Oedem wurde geringer, die Temperatur hob sich, das Allgemeinbefinden besserte sich. Als Patient 2 Tage hintereinander 25 Gran eingenommen hatte, erkrankte er an heftigem Durchfall und das Thyreoidin musste ausgesetzt werden. 5 Monate lang fühlte sich der Patient erträglich, dann begann das Gesicht wieder zu schwellen. Jetzt wurden 5 Gran reinen Thyreoidins (White) in Tabletten verordnet. Da aber dieses Präparat eine nur geringe Wirksamkeit zeigte, so ging P. zum Gebrauch von getrockneter Schilddrüse in Tabletten nach der Methode von Ludwig Nielsen über. Jede Tablette enthält 2 Gran reinen Schilddrüsenpulvers und ausserdem 1½ Gran Saccharum lactis und Natrium chloratum als Bindemittel. Jede Tablette wiegt demnach 5 Gran. Von diesen Tabletten wurden anfangs eine, später bis täglich 7 eingenommen; nach Gebrauch von 7 Tabletten täglich fühlte Patient des Nachts starke Krämpfe in den Beinen, es entwickelte sich hochgradige Schwäche,



wobei das Oedem des Gesichts, der Handgelenke und der Knöchel bedeutend abnahm. Alle diese Erscheinungen erinnerten den Patienten an eben dieselben Erscheinungen bei Behandlung mit roher Schilddrüse. Verf. rieth ihm dann noch, sich noch einer Sublimatinjectionscur und Schwefelbädern zu unterziehen. — Verf. empfiehlt als wirksamstes Schilddrüsenpräparat die nach der Methode von Nielsen aus pulverisirter, getrockneter Schilddrüse des Ochsen hergestellten Tabletten. Ledermann.

(15) Der 25jährige Patient gibt an, dass er sich bis zu seinem 20. Jahre seiner rechten Hand bedienen konnte, hauptsächlich des 4. und kleinen Fingers, die, wenn sie auch atrophisch erscheinen, doch wenigstens die physiologische Form haben. In seinem 20. Jahre wurde er wegen eines Verbrechens in das Gefängniss gesperrt und bemerkte dort, dass seine Hand anschwoll. Auf der beigegebenen Photographie sieht man, dass er bei aufrechter Stellung den Kopf nach links beugt, um so die verunstaltete Hand im Gleichgewicht zu halten. Der ganze Oberarm hat eine riesige Grösse. Die Anschwellung beginnt nach vorn von dem äusseren Rande des Musculus thoracicus maior, nach oben von dem Acromion, nach hinten von dem oberen Ende des äusseren Randes der Achselhöhle. Die Anschwellung fällt wegen ihrer sehr grossen Schlaffheit am Ellenbogengelenk wie eine Zitze herunter. Von dem Ellenbogengelenk bis zur Handwurzel besteht gleichfalls eine gewisse Verhärtung, doch lassen sich hier an der Innenseite Muskeln und Knochen durchfühlen. Die Hand von dem Handwurzelgelenk an behält einigermassen die Form einer Hand. Die drei stark vergrösserten Finger (Daumen, Zeigefinger, Mittelfinger) gaben der Hand ein vollständig verunstaltetes Ansehen, während der vierte und der kleine Finger einigermassen physiologische Gestalt haben. An den drei ersten Fingern ist die vordere Fläche der dritten Phalanx so gefühllos, dass man eine Nadel 1 Cm. tief hineinstecken kann. Bei der histologischen Untersuchung verhält sich die Haut physiologisch normal, das Unterhaut- und Fettgewebe ist bedeutend vermehrt, letzteres zeigt eine netzartige Bildung, d. h. um die Zellen herum hat sich ein dichtes Bindegewebe entwickelt. Es besteht eine interstitielle Hyperplasie der Nervenfasern; an dem Medianus finden sich Neurofibrome; die Muskelfasern sind normal. Ledermann.

(16) Passigli bringt zunächst die Ansicht Prof. Pelizzari's über die Alopecia areata, wobei er sich entschieden für die neuropathische Natur dieser Erkrankung ausspricht und alle zu Gunsten der parasitären Lehre ins Feld geführten Gründe widerlegt. Dann beschreibt er einen Fall von universeller Alopecia areata, die von einer weit ausgebreiteten Vitiligo begleitet war. Die Krankheit war kurze Zeit nach einer Verbrennung aufgetreten, die sich der Patient mit einer umgestürzten Petroleumlampe zugezogen hatte, und innerhalb vier Jahren eine enorme Ausbreitung erreichte. Die Vitiligo schien ihren Anfang in der Nachbarschaft der Brandnarben genommen zu haben und war erst später auch an anderen Körperstellen aufgetreten. Die Alopecia begann in gewöhnlicher Weise am Kopfe, und verbreitete sich bald auf alle behaarten Theile des Körpers. Patient war



vom Vater her nervös belastet; sein Charakter war ein abnormer (ausserordentlich ruhig und selbst gegen starke psychische Einflüsse gleichgiltig). Obzwar diese beiden Krankheiten nicht sehr häufig vergesellschaftet sind, so weise ihr zeitweiliges Zusammenvorkommen doch darauf hin, dass sie ätiologisch verwandt seien. Spietschka.

(17) Andry hat einen Fall beobachtet, der dem klinischen Bilde nach sehr dem von Jadassohn unter dem Namen Pityriasis alba atrophicans beschriebenen Falle ähnelt. Verf. ist der Meinung, dass es sich um eine gewöhnliche Ichthyosis handelt, deren atrophische Erscheinungen hauptsächlich durch das Alter der Patientin bedingt sind.

Bezüglich der histologischen Einzelheiten ist das Original nachzulesen. Oppler.

(18) Allen berichtet über 4 Fälle von Naevi, welche die Theorie von der Entstehung der Naevi durch psychische und körperliche Störungen der Mutter während der Gravidität beweisen könnten (?). Ein Kind wurde mit einem Naevus geboren, welcher einen Luftballon mit daranhängendem Korb darstellte. Die Mutter hatte sich einmal über diese Erscheinung sehr erschreckt und bei der Gelegenheit am Abdomen verletzt; an gleicher Stelle sass auch beim Kinde der Naevus. — Ein zweites Kind wurde mit einem Naevus am kleinen Finger von Birnenform geboren; die Mutter hatte stets grosse Gelüste nach Birnen, ohne dass diese mit Rücksicht auf die Jahreszeit erfüllt werden konnten. - Ein drittes Kind ähnelte in seiner linken Gesichtshälfte durch einen Naevus sehr einer Dogge, über welche sich die Mutter kurz vor der Entbindung sehr erschreckt hatte. — Ein viertes Kind hatte an der gleichen Stelle, wo die Mutter von einem Baume verletzt worden war, einen grossen Naevus teleangiectodes bekommen. Da plötzlich eine sehr heftige Blutung eintrat, wurde seine chirurgische Entfernung nothwendig. Pinner.

(19) Der Pat. Mermet's zeigte am Nacken in der Höhe des 6. Halswirbels einen kleinen im subcutanen Gewebe liegenden verschieblichen Tumor, der operativ entfernt wurde. Heilung per secundam, und unmittelbar darauf ein Recidiv in der Narbe, welches ebenfalls entfernt wurde. Anlässlich einer im Hospitale vorgenommenen Impfung entstand in der Impfnarbe ein gleicher Tumor. Derselbe ist auf dem Durchschnitte weissglänzend und hat die gesammte Haut mit Ausnahme der Epidermis ergriffen; auch die Aponeurosen der darunter liegenden Muskeln sind nicht mehr ganz intakt. Oppler.

Parasitäre Dermatosen.

1. **Sędziak** J. Beitrag zur Aetiologie der sog. schwarzen, gehaarten Zunge. Przegląd chirurgiczny Bd. I., Heft. 4, p. 648.
2. **Wickham** Louis. Ein Epidemie von Herpes tonsurans des behaarten Kopfes (teigne tondante) im Asyl Lambrechts. Annales de Dermat. et de Syphil. T. V. Nr. 6. 1894.



3. **Sabourand R.** Note sur trois points de l'histoire micrographique des trichophytons. Annales de Dermatol. et de Syphil. T. V. Nr. 1. 1894. p. 37—43.
4. **Aubreuil** M. Trichophyt e des ongles. Le mercredi médical. 1895. 25. janvier Nr. 4.
5. **Leistikow** Leo. Zur Behandlung der Pityriasis versicolor. — Monatsft. f. prakt. Dermatol. XX. H. 3.
6. **Zitrin** M. G. Zur Behandlung des Favus. Russnaja Medizina 1894. N. 28. (Ref. Jeszenedjelniz. 1894. Nr. 39.)

(1) Vor 2 Jahren ist über denselben Gegenstand eine ziemlich ausführliche polnische Arbeit von Ciągliński et Hewelke erschienen. — S. bezeichnet auch die chronischen Fälle als nigrities mucorina. Die Affection hat er bei 2 Patienten von 66 (schwarze) und 39 Jahren (braune Färbung) beobachtet. Die Züchtung der Pilze gelang in einem Gemisch von zerriebenem, trockenem Brod und Glycerin bei Zimmer-Te. Kartoffelculturen etc. misslangen. Die Pilze zeigten mycelium — mit Thallophoren — schwarze Sporen in Form von Anschwellungen. Die Hyperkeratose der pap. filif. bezeichnet S. als einen secundären Process; jedenfalls hat S. keine finden können. Hellin.

(2) Eine seit mehreren Jahren im Asyle Lambrechts bestehende Epidemie von Trichophytia tonsurans, welche 48 von 70 Kindern betroffen hatte, gab W. Gelegenheit der Affection ätiologisch und therapeutisch näher zu treten. Nachdem die früheren von Lailler eingeleiteten Massnahmen: tägliche Seifenwaschung und wöchentlich einmalige Waschung der Kopfhaut sämmtlicher Kinder, die Epidemie an der weiteren Ausbreitung nicht gehindert hatten, liess W. das Asyl räumen, sämmtliche Gegenstände in demselben aufs Sorgsamste reinigen und die erkrankten Kinder in verschiedenen Spitälern unterbringen. Der Rückeintritt in das Asyl wurde nur gegen ein von ihm gegebenes Gesundheitszeugnis gestattet. Erst dann hörte die Erkrankung auf.

Die Eigenthümlichkeiten der Affection in seinen Fällen waren folgende: Fehlen von primär gerötheten Flecken, glatte, reine Flecke von kleinem Umfange, meist von $1/2$ Centimeter Seitenlänge, zahlreiche punktförmige Herde, die nur drei oder vier Haare betrafen.

Die Haare schwer mit der Pincette auszuziehen, brechen kurz ab, sind dick, ohne Scheide, mit Mycelketten durchsetzt. Grosse Sporen. An den Haargrenzen erythematös-schuppende Flecke von Trichophytie. Es handelte sich somit um Trichophyton megalosporon endothrix à mycelium résistant.

Die Behandlungszeit berechnet W. für seine Fälle mit ungefähr 8—10 Monaten; der Eintritt der Heilung ist nur nach einer sehr sorgfältigen Beobachtung constatirbar. Von Behandlungsmethoden bespricht er namentlich solche, die für das sogenannte Endstadium bestimmt sind, in welchem die Erkrankung geheilt scheint, ohne es zu sein. Er verwendete die Elektrolyse, die Elektrocauterisation und die begrenzte Aetzung mit Crotonöl.

Die Elektrolyse erscheint für die Stadtpraxis empfehlenswerth: $^2/_3$ Erfolgsicherheit, kleiner Schmerz; glatte, geringfügige Narbe; lange Behandlungsdauer.

Die Elektrocauterisation ist für die Spitalspraxis besser geeignet: rasch, leicht ausführbar, $^1/_2$ Erfolgsicherheit, die Narbe jedoch sichtbarer und das Verfahren eingreifender als bei der Elektrolyse.

Die sehr vorsichtig vorzunehmende Aetzung mit Crotonöl kann bei Plaques, deren Durchmesser $^1/_2$—1 Ctm. nicht überschreitet, mit Erfolg angewendet werden. Winternitz.

(3) Sabourand hat bei Durchsicht der älteren Literatur gefunden, dass Gruby bereits 1842—44 die drei Typen der Trichophyti (Trichophyton mégalosporon ecto- und endothrix und Trichophyton microsporon) mit grösster Genauigkeit beschrieben hat.

Weiters wird gezeigt, dass Cazenave und mit ihm Gruby irrthümlicherweise die schon 1813 von Bateman sehr gut charakterisirte Alopecia areata (von Bateman Porrigo decalvans genannt) mit der Trichophytie zusammengeworfen haben, so dass unter späteren Autoren die durch das Stillschweigen Gruby's noch genährte Meinung entstehen konnte, Gruby habe bei der Alopecia (Pelade) das Microsporon Audonini, welches er bei der kleinsporigen Trichophytie beschrieben, ebenfalls gefunden. Winternitz.

(4) Aubreuil demonstrirt in der Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux Herpes tonsurans-Culturen von erkrankten Nägeln stammend. Die Herstellung dieser Culturen ist nicht leicht, da häufig Verunreinigungen vorkommen. Am besten verfährt man nach der Vorschrift Unna's, der die Nägel einige Zeit in Alkohol legt, wodurch die übrigen Mikroorganismen getödtet, die Trichophytonpilze aber am Leben erhalten werden. Dreysel.

(5) Leistikow wandte nach dem Vorgange Tommasoli's längere Zeit mit gutem Erfolge den präcipitirten Schwefel in Pulverform an. Da die Wirkung desselben vielleicht der sich aus ihm auf der Haut bildenden schwefligen Säure zuzuschreiben ist, so lag der Gedanke nahe, die Anwendung der letzteren auf der Haut zu versuchen. Die Schwierigkeit der Application derselben wurde durch die Wahrnehmung Unna's gelegentlich seiner Lanolinversuche vor 4 Jahren gehoben, dass nämlich die Solutio calci bisulfurosi, in einer Lanolinsalbe incorporirt, auf der Haut schweflige Säure entwickle; schon damals verordnete Leistikow mit durchaus zufriedenstellendem Erfolge:

Lanolin . . . . 10 T.
Vaselin . . . . 20 „
Solut. calci bisulfurosi . . 60 „
M. f. ungt.

Nach 8- bis 14tägiger Einreibung war in jedem Falle keine Spur von Mikrosporon mehr nachzuweisen. Später ersetzte er dann das Lanolin durch den billigeren und ebenso wirkenden Adeps lanae. Der Erfolg war der gleiche. Er empfiehlt daher für alle Fälle jetzt folgende Salbe:



Solut. calci bisulfurosi 60.0
Adip. lanae
Vaselin aa 20.0

Zur Verhütung von Rückfällen empfiehlt er wöchentlich einmaliges Abseifen mit der von Eichhoff angegebenen Chininseife, welches am besten noch 1—2 Monate fortgesetzt werden muss. Ledermann.

(6) Zitrin rühmt sehr auf Grund einiger beobachteten Fälle die Behandlung des Favus mittelst „Unguentum contra tineam Pirogoff," dessen Zusammensetzung folgende ist:

Rp. Kali carbonici . . . 8.0
Flor. sulf. 30.0
Trae jodi
Picis liquidi aa . . . 100.0
Axung. porc. . . . 200.0
M. exact. f. Unguentum.

In dieser Salbe wirkt der Schwefel und der Theer antiparasitisch, infolge der Wirkung der Trae jodi fallen die Haare aus, so dass wir ohne Epilation auskommen können. Die Salbe wird messerrückendick auf Leinwand gestrichen, nur auf die afficirten Stellen einmal des Tages aufgetragen, wobei die alte Salbe mit Seifenwasser abgewaschen wird. Nach Anwendung der Salbe im Laufe von einiger Zeit stellen sich manchmal Entzündungen der Haut ein. Gegen letztere empfiehlt sich die Anwendung von folgender Salbe: Rp. Acidi salicylici 1.0, Zinci oxyd., Amyli puri aa 6.0, Vaselini 32.0. Die Behandlung dauerte von 9—34 Tagen, durchschnittlich also 18.5 Tage. Grünfeld.



Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

1. **Cerasi**. La neurasthenia da sifilide. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 9. Marzo 1895. Nr. 30.
2. **Pick**, Friedel. Zur Kenntniss der cerebrospinalen Syphilis. Zeitschrift für Heilkunde. 1892. p. 378—443. Mit 3 Tafeln.
3. **Schulz**. Beitrag zur Lehre von den syphilitischen Erkrankungen im Centralnervensystem. Neurolog. Centralbl. 1891.
4. **Barbour**, John F. Syphilis of the Nervous System. Medical News. 14. Juli 1894.
5. **Diller**, Theodor. Brain-Syphilis. A Report of Seven Cases. Medical News. 19. Jan. 1895. Vol. LXVI. Nr. 3.
6. **Hjelmman**. Om hjärnsyfilis, dess frekvens, kronologi, etiologi, och prognos. Akad. afhandl. Helsingfors 1892. Ref. Neurolog. Centralbl. 1894. Nr. 9.
7. **Möller**. Ett Fall of hjirnsyfilis med akut leptomeningit. Hygiea 1894 LVI. 1. Mai 1885. Ref. Neurolog. Centralbl. 1894. Nr. 10.
8. **Charrier** et **Klippel**. Etude anatomo-patholog. et clinique des artérites cérébrales syphilitiques d'après plusieurs observations inédites. Rev. de Med. 9. 1894.
9. **Ilberg**. Ein Gumma in der Vierhügelgegend. Archiv für Psychiatrie. 1894. XXVI. 2.
10. **Nammack**. Two Cases of Cerebral Syphiloma. The New-York Neurological Society. Ref. New-York Medical Journal. Vol. LXI. Nr. 7 vom 16. Feb. 1895.
11. **Audrien**. Note sur un cas de Syphilis cérébrale à forme méningitique. La Province médicale. 18. Mai 1895.
12. **Evetzky**. Amaurose répétée avec hémianopsie consécutive due à la syphilis. Ref. La Médecine moderne. 6. Jahrg. Nr. 17.
13. **Bernstein**. Fleeting Hemianopsia of Syphilitic Origin. Medical News. 30. Juni 1894. Vol. LXIV. Nr. 26.



14. **Bense**. Jackson'sche epilepsie een gevolg van secundaire syphilis. Gencesk. Tiidschr. voor Nederl. Indie. 1892. XXXII. 2. März. Ref. Neurolog. Centralbl. 1892 p. 279.

15. **Gilles de la Tourette**. Syphilis maligne précoce du système nerveux. Bulletin médic. 1892. Nr. 48. Ref. Neurolog. Centralbl. 1893 p. 275.

16. **Gangitano**. La sifilide del midollo spinale. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1895. 26. gennaio. Nr. 12.

17. **Clarke**, J. Michell. On Syphilitic Affection of the Spinal Cord. The Lancet. 26. Mai 1894.

18. **Böttiger**. Beitrag zur Lehre von den luetischen Rückenmarkskrankheiten. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXVI. Nr. 3.

19. **Lamy**. Contribution à l'étude des localisations médullaires de la syphilis et en particulier de la meningo-myèlite syphilitique. Archiv. de Neurolog. Nr. 94. 1894.

20. **Sachs**. Syphilis of the Spinal Cord. Brain Part. LXIII. Autumn 1893. Ref. Neurol. Centralbl. 1894. Nr. 9.

(1) Die Monographie von Cerasi beschäftigt sich mit der Neurasthenie, welche sich im Verlauf der Lues entwickeln kann, und zwar im 4. und 5. Jahre nach der Infection, oder noch später. Sie ist zumeist begleitet von Secundär- oder Tertiärsyptomen und kann einer Visceralsyphilis oder Psychosen vorangehen, deshalb ihre schlechte Prognose. Die Heilbarkeit ist selten eine vollständige ausser bei einer energischen Cur, am besten intravenösen Injectionen. Jodpräparate in hohen Dosen sind natürlich bei dieser Form von Neurasthenie sehr angebracht.

Raff.

(2) Die vorliegende Arbeit Pick's bildet einen sehr werthvollen Beitrag zur Kenntniss der cerebrospinalen Syphilis. Die pathologisch-anatomischen Schilderungen, welche an der Hand typischer Fälle die verschiedenen Formen, unter denen die Syphilis am Nervensystem auftritt — Gumma, gummöse Meningitis, reine Gefässerkrankung — illustriren, werden durch ausführliche klinische Krankengeschichten auf's Beste ergänzt, die epikritischen Bemerkungen, welche der Verfasser auf Grund eigener Untersuchungen und umfassender Literaturkenntniss seinen Fällen beigibt, heben die allgemeinen Gesichtspunkte über Entstehung und Ausgangspunkt syphilitischer Gewebsneubildungen im Gehirne und Rückenmarke hervor.

Die Fälle betreffen vier Erwachsene mit acquirirter und ein Kind mit congenitaler Lues.

Der Zeitpunkt der Infection war in zwei Fällen bestimmbar; und zwar handelte es sich in einem Falle (Fall II) um eine sehr rasch, schon $^1/_2$ Jahr nach der Infection auftretende nervöse Erkrankung — Paresen des r. Facialis und Hypoglossus, Schwäche der r. Extremitäten, Abnahme des Sehvermögens des r. Auges — welche trotz wiederholter specifischer Behandlung sich immer mehr verschlimmerte und nach Entwicklung einer linksseitigen Kopf- und Armlähmung im Coma zum Tode führte.



Im zweiten Falle (Fall III) trat 13 Jahre nach der Infection nach zeitweiligen Kopfschmerzen im Hinterkopfe, Schwindelgefühl, geringen motorischen und sensiblen Störungen der einen (l.) Körperhälfte ein apoplectiformer Insult ein, worauf sich Aphasie, Parese des r. Facialis und der r. Körperhälfte entwickelten und der Patient nach 17 Tagen zu Grunde ging.

Vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte sind insbesondere Fall I und II hervorzuheben.

Bei dem ersteren handelte es sich neben sonst im Hirn und Rückenmark vorhandenen Gummen um die bisher noch nicht beschriebene Localisation bis erbsengrosser Gummen im verlängertem Marke, bezüglich welcher der Verfasser hervorhebt, dass sie zu Lebzeiten der Patientin keine Erscheinungen hervorriefen. Es genügten nach ihm der in einem Hirnschenkelfusse nachgewiesene gummöse Herd und die ebenfalls vorhandene Meningealaffection, um die vor dem Tode bestandenen Erscheinungen: r. Hemiplegie mit wechselständiger Lähmung des Oculomotorius und Abducens zu erklären. Die sämmtlichen Gummen hatten von den kleinzellig infiltrirten Meningen ihren Ursprung genommen. Gewisse Gefässe zeigten gummöse Durchwucherung der Adventitia und die der Endarteriitis obliterans entsprechende Intimaauflagerung. Aus dem Befunde des zweiten Falles, der so rasch auftretende Störungen gezeigt, ist das Vorhandensein zahlreicher stecknadelkopfgrosser Herde von weisslicher Farbe, welche auf der Innenfläche der Dura mater spinalis sassen, hervorzuheben. Dieselben bestanden aus meist spindeligen Zellen, welche eine Art concentrischer Anordnung um kleine Gefässe erkennen liessen. Verfasser sieht diese bei Syphilis so ungemein seltenen miliaren Knötchen, ebenso wie einen kleinen Rückenmarksherd, in dem er 2 Riesenzellen anloge Gebilde fand, als syphilitische Producte an. Die miliaren Knoten dürften, wie auch Baumgarten hervorhob, auf einer Entwicklung in der Wand von Gefässen beruhen, wie dies auch der histologische Befund in P.'s Fall wahrscheinlich machte; und was den Befund von Riesenzellen betrifft, so macht Verfasser auf die nicht mehr vereinzelten Angaben der Autoren über das Vorhandensein dieser Gebilde in syphilitischen Producten aufmerksam und schliesst auch klinisch wie auf Grund der Section eine Mitbetheiligung von Tuberculose für seinen Fall aus. Dies hebt P. besonders gegenüber Baumgarten's jüngster Annahme einer Mischinfection mit Syphilis und Tuberculose hervor.

Die pathologischen Gefässveränderungen, die P. gesehen, betreffen alle Stadien von einfacher Verdickung mit hyalinem Aussehen bis zur vollständigen Obliteration durch Endarteriitis, welche letztere er mit Köster und Baumgarten als von der Adventitia entstanden annimmt. Im Hinblicke auf die von Heubner gemachte Annahme von einer Neubildung einer „Elastica" um das nunmehrige kleine Lumen, hebt er einen Befund hervor, wo er ein Auffasern der alten Membrana elastica durch die Intimawucherung beobachten konnte.



Pick erörtert zum Schlusse in Rücksicht auf die partielle Anästhesie im Trigeminusgebiet, welche sein zweiter Fall dargeboten, die Bedeutung der sogenannten aufsteigenden Trigeminuswurzel, welche dermatologischen Fachkreisen von den bekannten Experimenten Joseph's her in Erinnerung sein dürfte. P. hält die beobachtete Degeneration dieser Wurzel für eine absteigend erfolgte und nimmt an, dass man in ihr nicht so sehr die empfindungsleitenden Fasern zu suchen habe, als vielmehr eine Art Reflexbogen zwischen der Haut des Gesichtes und den in Pons und Oblongata befindlichen Nervenbahnen und Centren. Diese wenigen hier mitgetheilten Auszüge beanspruchen keineswegs eine erschöpfende Wiedergabe der in P.'s Arbeit erhaltenen Thatsachen zu liefern und soll deshalb auf die Lectüre des gehaltvollen Originals verwiesen werden.

Winternitz.

(3) Schulz betont mit Recht, dass bei der Vielgestaltigkeit der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkerkrankungen jede casuistische Mittheilung von grossem Werth ist. Sein Fall ist folgender: Ein 64jähriger Arbeiter, der vor 34 Jahren eine linksseitige in 8 Tagen sich zurückbildende Hemiplegie erlitten hatte, erkrankt vor 5 Jahren in ähnlicher Weise; die Lähmung ging wieder zurück; doch blieb der Pat. arbeitsunfähig, weil Kopfschmerzen, Schmerzen im Rücken und der Brust und Incontinentia urinae zurückblieben und der Pat. immer hinfälliger wurde; im Jahre 1890 lässt er sich ins Krankenhaus aufnehmen und hat am Tage der Aufnahme wieder einen apoplektiformen Anfall mit rasch vorübergehenden linksseitigen Lähmungen; der Status praes. ergab damals: Vollständige rechtsseitige Facialis-Lähmung, beiderseitige Abducens-Lähmung, motorische Schwäche und Sensibilitäts-Störungen links, trophische Störungen an den Extremitäten, Incontinentia urinae; 4 Wochen nach der Aufnahme in das Krankenhaus starb der Pat. Die Section ergab: Die R. Art. foss. Sylv. sichelförmig hochgradig verengert; mehrere kleinere Erweichungshöhlen im R. Thalamus opt., im R. Linsenkern, in der R. hint. Ponshälfte; eine Meningitis spinalis bes. posterior, geringe Degeneration der Goll'schen Stränge, hochgradige der hinteren und schwache der vorderen Wurzeln, hyaline Degeneration der Wand der kleinen Gefässe und frische punktförmige Blutungen in der grauen Substanz (als Nebenbefund Hypertrophie der Prostata und beiderseitige Hydronephrose).

Die Diagnose auf eine syphilitische Erkrankung des Centralnervensystems (trotzdem Lues in Abrede gestellt und bei der Section weder Drüsenschwellungen noch Narben constatirt wurden) stellt H. 1. aus dem Krankheitsverlaufe (Schlaganfall bei einem jugendlichen Individuum ohne Herzfehler, schnell sich zurückbildende Lähmungen, multiple Hirnnervenlähmung); 2. aus dem Befund an der Art. foss. Sylv. (halbmondförmig in das Lumen vorspringende Wucherungen der Intima und der mikroskopische Befund); 3. die hyaline, amyloide Gefässdegeneration im Rückenmark an der Pia mater spinalis. Lasch.

(4) Barbour tritt für die Anschauung ein, dass die Syphilis im Stande sei, ausser den bekannten gummösen, vasculären und interstitiellen

Processen auch unmittelbar Erkrankungen des Nervenprotoplasmas herbeizuführen, sog. parenchymatöse Syphilis des Nervensystems. Hierher gehören zunächst die Psychosen. Bei denselben ist eine gummöse Grundlage auszuschliessen wegen der diffusen Ausbreitung des Processes, vasculäre und interstitielle Veränderungen wegen der oft vollständigen Restitutio ad integrum. Auch bei Dementia paralytica, locomotorischer Ataxie und Neuritis spricht Vieles für eine parenchymatöse Affection. Bezüglich der Diagnose widerspricht Barbour der Ansicht Wood's, der zufolge die Toleranz für grosse Dosen Jodkali beweisend für Syphilis sein sollte. Die Prognose ist umso besser, je früher behandelt wird, mithin am günstigsten beim Gumma, das am frühesten Hirnerscheinungen macht, demnächst bei der parenchymatösen Form, welche völlige Rückbildung gestattet. Die übrigen syphilitischen Hirnerkrankungen setzen irreparable Veränderungen. — Therapeutisch wird der Inunctionscur die erste Stelle zugesprochen. Günsburg.

(5) An der Hand von 7 Fällen eigener Beobachtung stellt Diller, in Uebereinstimmung mit Gray folgende für die Diagnose der Hirnsyphilis wichtige Punkte zusammen: 1. Periodischer, oft gegen Nacht verschlimmerter Kopfschmerz. 2. Hieran und an Agrypnie sich schliessende paralytische und convulsive Erscheinungen. Kopfschmerz und Schlaflosigkeit schwinden beim Eintreten der Lähmung und der Krampfanfälle. 3. Symptome von Läsionen der Basis cerebri. 4. Krampfanfälle Erwachsener ohne Vorausgehen ähnlicher Erscheinungen im Kindesalter. 5. Hemiplegie unter 40 Jahren. 6. Langdauernder Sopor bei Ausschluss von Trauma, Meningitis, Diabetes, Nephritis, Typhus. 7. Unvollständige langsam sich entwickelnde Lähmung mit Erhaltung des Bewusstseins und schnell erfolgender Besserung.

Das Hauptmittel gegen Hirnsyphilis sieht Verf. in grossen Dosen von Jodkali. Hydrargyrum gibt er daneben gewöhnlich nur zu Anfang der Cur, bei vitaler Indication setzt er dagegen die Quecksilberinunctionen fort bis zum Eintreten der Salivation. (!) Hugo Müller.

(6) Hjelman zieht seine Schlüsse über die Häufigkeit, den Verlauf, die Aetiologie und Prognose der Hirnlues aus 430 Fällen (230 Beobachtungen aus dem allgemeinen Krankenhause in Helsingfors und 200 Fällen aus der Literatur). Ausgeschlossen sind die Fälle von indirecter Hirnsyphilis, d. h. die durch Fortleitung der Affection von den benachbarten Knochen her entstandenen, die congenitale Lues, die Tabes dorsalis und die Dementia paralytica.

Die Hirnsyphilis kann in jedem Stadium der Lues vorkommen und zwar $^1/_4$ der Fälle im ersten Jahre, die Hälfte aller Fälle in den ersten 3 Jahren, nach 20 Jahren nur in sehr vereinzelten Fällen. In 82—88% hat gar keine oder nur eine höchst ungenügende Quecksilberbehandlung stattgefunden. Psychische Ueberanstrengungen, Kopfverletzungen, sexuelle Excesse, bes. der Alkoholismus sind die accidentellen Ursachen, die oft den Ausbruch einer latenten Gehirnlues hervorrufen.

In je höherem Alter Syphilis acquirirt wird, in desto kürzerer Zeit post infectionem tritt die Cerebralerkrankung auf. Die leichten und



mässig intensiven Syphilisfälle stellen zu den Hirnerkrankungen das grösste Contingent.

In 25% der Fälle trat Heilung, in 25% wesentliche Besserung, in 50% der Tod oder Ueberleben mit schweren Störungen ein. Die letal verlaufenden Fälle hatten in dem vierten Theile der Fälle ca. 6monatliche, in der Hälfte eine 2jährige Dauer. Das Auftreten der Cerebralerkrankung nach dem 39. Lebensjahre verschlechtert die Prognose; dagegen hat die Länge des Intervalls zwischen Infection und Beginn der Gehirnerkrankung keinen wesentlichen Einfluss auf die Prognose, ausser dass sich die letztere bei mehr als 10jährigem Intervall ungünstiger zu gestalten scheint. Vorhergegangene Hg-Curen ändern an der Prognose der augenblicklichen Cerebral-Lues nichts.

Hirnreizung, Epilepsie und Lähmung der basalen Hirnnerven bieten eine günstigere Prognose als Lähmungen der Extremitäten und bes. als diffuse Erkrankungen.

Die specifische Behandlung muss so früh und energisch begonnen und so lange wie möglich fortgeführt werden; nebenbei ist eine gewissenhafte Hirndiätetik für die Erreichung und Sicherung des Erfolges mentbehrlich.
X.

(7) Möller berichtet folgenden Fall: Ein 22jähriger Mann erkrankt ½ Jahr nach der Infection mit Syphilis im Dec. 1891 mit heftigem Kopfschmerz an der linken Seite der Stirn; sehr bald stellt sich unter Erbrechen Parese des rechten Armes und motorische Aphasie ein; während unter Jodkaliumgebrauch die Lähmungserscheinungen sich zurückbildeten, blieben Störungen des Sensoriums und des Allgemeinbefindens bestehen, der Kopfschmerz fand sich bald wieder und breitete sich weiter aus; im März 1892 trat, vom R. Facialis beginnend, schnell eine totale R. Hemiplegie ein, und zugleich mit den Lähmungen auch Reizerscheinungen. Diese allerdings besonders auf der linken Seite; im Coma ging der Pat. sehr schnell zu grunde. Die Section ergab: Entzündliche Infiltration der weichen Hirnhäute, bes. stark an der Basis (mikroskopisch: nur Rundzelleninfiltration im Bindegewebe, ohne nachweisbare Neigung zum Zerfall oder zur Organisation resp. Gummabildung; an den Arterien der Hirnbasis Proliferation in der Intima, Rundzelleninfiltration um die Vasa vasorum und die Adventitia, und in der Art. foss. Sylv. ein ziemlich frischer obliterirender Thrombus. Im linken Nucleus caudatus und in den oberen zwei Dritteln des Nulceus lentiformis waren sclerosirende und in geringerem Masse degenerative Veränderungen vorhanden. X.

(8) Charrier und Klippel haben die syphilitische Erkrankung der Gehirngefässe von Neuem studirt und sind dabei im Allgemeinen zur Bestätigung der bekannten Thatsachen gekommen. Die Erkrankung der Arterien ist eine obliterirende oder ectasirende. Sitzt die Obliteration bez. das Aneurysma an einem grossen Gefässstamme der Basis, so kommt es durch Thrombus oder Apoplexie zum Exitus; sind Gefässe mittleren Calibers ergriffen, zu schwerer Hemiplegie; ist der Erkrankungsherd wenig ausgedehnt und betrifft er kleine Arterien, so sind leichte Anfälle die



Folge, so die syphilitische Aphasie. Ist die Erkrankung über das gesammte arterielle Gebiet ausgedehnt, so sind die Erscheinungen der diffusen Periencephalitis zu beobachten.

Klinisch führen diese Formen ebenso wie die der allgemeinen Paralye zu Störungen des Intellects und Aufhebung der psychischen Thätigkeit. Welches auch die Form der Erkrankung sei, ein rasches, energisches Eingreifen ist erforderlich. Mercurielle Einreibungen von 4—6 Gr., dazu täglich Jodkali in steigender Dosis 6, 8, 10 bis schliesslich 18 Gr. pro die. Stein.

(9) Die Fälle von Tumoren in der Vierhügelgegend sind nicht sehr zahlreich, und es hat daher ein jeder casuistische Beitrag ein grosses Interesse. Der von Ilberg beschriebene Fall bietet sowohl in klinischer wie in pathologisch anatomischer Hinsicht eine Anzahl interessanter Momente, so dass er im Original nachgelesen zu werden verdient; ausserdem ist eine sehr detaillirte Beschreibung des histologischen Befundes beigefügt. Es handelte sich um einen in der linken Wand des IV. Ventrikels mächtig entwickelten Tumor, dessen Inneres eine structurlose Masse von gelber Farbe und mittlerer Consistenz darstellt; ähnliche Herde mit trübem, gelbem, structurlosem Innern, das von massenhaften Rundzellen und degenerirten Gefässen umgeben war, fanden sich in der Pia. Schon intra vitam war besonders nach den Antecedentien der Pat., sie war vor ihrer Verheiratung Puella publica gewesen, die Diagnose auf Lues gestellt worden, und das häufige Schwanken der Symptome, bes. der von Seiten der Hirnnerven hervorgerufenen, ist wohl auf die Wirkung des Jodkaliums zurückzuführen, durch welches die die Läsionen der betreffenden Nerven bedingenden gummösen Bildungen günstig beeinflusst wurden, bis Steigerungen des krankhaften Processes wieder Verschlimmerungen brachten. Der chronisch entzündliche Process hatte von der Pia auf die austretenden Hirnnerven übergegriffen, und zur Erkrankung derselben geführt.

Ferner fanden sich ausgedehnte Gefässdegenerationen bes. in der Pia des Rückenmarkes und Nach-, Hinter- und Mittelhirns. Lasch.

(10) Nammack stellt einen 34jährigen Patienten vor, der 1889 Lues acquirirte; nach 6 Wochen trat bei ihm eine 40 Tage dauernde Bewusstlosigkeit auf, der eine rechtsseitige Hemiplegie folgte. Bis 1893 wurde er specifisch behandelt; 6 Wochen nach dem Aussetzen der Behandlung trat unter heftigen Schmerzen im Hinterkopf eine bitemporale Hemianopsie mit Ataxie und Steigerung der Patellarreflexe auf, die unter specifischer Behandlung allmählig verschwand. N. diagnosticirte ein Gumma im Chiasma. Der zweite vorgestellte Fall zeigt folgende Symptome: Schwindelgefühl, doppelseitiger Kopfschmerz im Occiput, absolute Taubheit des linken Ohres und Diplopie, ausserdem den Gang eines Kleinhirnataktischen.

Die luetische Anamnese dieses Falles ist etwas dunkel, doch verschwanden die Symptome auf specifische Behandlung. Diagnose: Gumma im Cerebellum. Oppler.



(11) Audrien beobachtete einen schweren Cerebralfall, bei welchem die Diagnose viel Schwierigkeit machte. Die Länge des prodromalen Stadiums und das intensive Fieber sprachen für Meningitis tuberculosa. Es fehlten aber völlig die für Meningitis typischen Pulsveränderungen: das Abdomen war niemals eingezogen und auch die sensible Sphäre war nicht alterirt. Ferner sprach zu Gunsten der luetischen Natur der Meningitis die Paralyse des III. Gehirnnervenpaares — ein Symptom, welches Ricord und Fournier allein für absolut beweisend halten. Die Paralyse war zuerst einseitig und griff dann auch auf das andere Auge über. Mit Rücksicht auf die nervösen Symptome seitens des Facialis verlegte Audrien den Krankheitsherd in die Pedunculus cerebri. Die eingeleitete Therapie (Hg und Jod) war erfolgreich. Die später aufgenommene Anamnese bestätigte gleichfalls die Richtigkeit der Diagnose. Pinner.

(12) Der 19 Jahre alte Patient Swetzky's erkrankte vor 3 Wochen mit einer doppelseitigen Amaurose: sämmtliche cerebralen Symptome fehlten, nur bestanden seit 8 Tagen Kopfschmerzen. Einen ähnlichen Anfall von dreiwöchentlicher Dauer will er schon vor 2 Jahren gehabt haben. Die extragenital acquirirte Lues des Patienten ist 6 Jahre alt. Auf Quecksilber und Jodkali innerhalb 10 Tagen Herstellung der Sehfähigkeit bis auf eine Hemianopsie nach oben aussen. Der Augenhintergrund zeigt eine beginnende partielle Sehnervenatrophie beiderseits. Diagnose: Gumma in der Höhe der Sella turcica, sehr klein, aber mit einer partiellen Zerstörung des Chiasmas einhergehend. Oppler.

(13) Bernstein bespricht einen Fall von transitorischer Hemianopsie bei einem syphilitischen Mann, ohne Neues hinzuzufügen. Pinner.

(14) Bense hat in einem Falle von Jackson'scher Epilepsie bei einem 24jährigen gesunden Manne, der sich vor einem Jahre eine syphilitische Infection zugezogen hatte, durch antisyphilitische Therapie sehr schnell Heilung erzielt. Er hält die Epilepsie für die Folge einer partiellen syphilitischen Meningitis. X.

(15) Gilles de la Tourette berichtet einen Fall, in dem sehr unbedeutende secundäre Symptome der Syphilis an Haut und Schleimhäuten bestanden hatten, dagegen — trotzdem es sich um einen gesunden kräftigen Mann handelte — sehr früh schwere Affectionen des gesammten Centralnervensystems eintraten. Infection October 1890; November 1890. R. peripherische Facialislähmung, April 1891 trotz energischer Behandlung R. unvollständige Hemiplegie mit starken Cephalalgien; August 1891 Lendenschmerzen, spastische Paraplegie, Störungen der Sphincteren. Der Verf. erinnert an den Fournier'schen Fall, in dem eine junge Frau von ihrem an einer ganz leichten Form von Lues leidenden Ehemann inficirt, bald nach der Infection an den schwersten Symptomen des Centralnervensystems und der Augen erkrankte. F. nahm in diesem Falle an, dass die Widerstandsfähigkeit der Patientin durch eine Malaria geschwächt gewesen sei. X.

(16) Gangitano hat im Archivo italiano di clinica medica vier Fälle von luetischer Erkrankung des Rückenmarkes veröffentlicht, von

denen der eine acquirirte, die drei anderen ererbte Syphilis betreffen. Pathologisch-anatomisch war allen vier Fällen gemeinsam eine Gefässveränderung, eine Peri- und vor Allem eine Endarteritis obliterans, eine Degeneration der Hinterstränge und ein Zugrundegehen der Ganglienzellen der grauen Hörner. Verf. verwahrt sich aber dagegen, dass man aus diesen Befunden stets mit Sicherheit auf eine syphilitische Erkrankung des Rückenmarkes schliessen könne. Dreysel.

(17) Clarke ist der Meinung, dass die Syphilis als Ursache von Rückenmarkskrankheiten bisher zu wenig gewürdigt worden sei. Ein Hilfsmittel bei der Diagnose der Rückenmarkssyphilis ist die Anwesenheit anderer syphilitischer Affectionen an anderen Körpertheilen. Die Wahrscheinlichkeit, dass die vorliegende Rückenmarkserkrankung Syphilis sei, ist sehr gross, wenn der andere erkrankte Theil das Gehirn ist. — Wenn eine bestimmte Rückenmarkserkrankung nur bei Syphilitischen aufzutreten scheint, oder wenn wenigstens nachgewiesen wird, dass die überwältigende Majorität der an der Krankheit Leidenden Syphilis gehabt hat, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Krankheit eine Folge der Syphilis ist: so verhält es sich mit der Tabes dorsalis. Es ist aber auch möglich, dass eine Anzahl sogenannter primärer Degenerationen anderer Faserzüge des Markes als nur der Hinterstränge durch Syphilis veranlasst ist; für diese lässt sich aber der syphilitische Ursprung nicht erweisen. So ist es z. B. mit der primären spastischen Paraplegie und mit der ataktischen Paraplegie. Von 8 Fällen, die der Verf. sah, hatten 4 Syphilis gehabt, 3 nicht, einer war zweifelhaft. Anderseits ist bekannt, dass Syphilis Entzündungsvorgänge erregt, die von Entzündungen aus anderer Ursache nicht zu unterscheiden sind, und weiter kann die ursprünglich syphilitische Natur des Processes unter den erzeugten, augenfälligeren, secundären Veränderungen ganz unkenntlich sein; z. B. kann eine Arterie, die an syphilitischer Endarteriitis erkrankt ist, sich verschliessen. Die dadurch bedingte Erweichung maskirt den ursprünglichen Process vollständig, so dass man sie als primär betrachtet. Eine Wirkung der Syphilis auf das Rückenmark ist ganz sicher: die Bildung von Gummata in den Rückenmarkshäuten oder im Marke selbst. Gelegentlich beschränkt sich der syphilitische Process auf eine besondere Reihe von Fasern oder Zellgruppen, die eine besondere Function haben, und so werden solche Symptome hervorgebracht, wie die acute locomotorische Ataxie, wenn die hinteren Säulen, oder wie die rapide progressive Muskelatrophie, wenn die vorderen Hörner befallen sind. Verf. theilt einen hierher gehörigen Fall kurz mit, der unter Behandlung mit Hg und KJ heilte. Ausserdem gibt es eine grosse Gruppe von Fällen von Meningitis, Myelitis oder Meningo-Myelitis, bei der die Wirksamkeit der Syphilis wahrscheinlich, wenn auch nicht deutlich bewiesen ist. Dass Syphilis Meningitis hervorruft, ist wohl bekannt, aber die Rolle, die sie bei der Erzeugung der Myelitis spielt, bedarf weiterer Beachtung. In erster Stelle und wahrscheinlich meistens ist Myelitis specifica durch ein Uebergreifen von den Meningen aus erzeugt. Es besteht zuerst eine meningeale Entzündung von

gewöhnlichem syphilitischen Charakter, und das Rückenmark wird dann selbst ergriffen theils durch Druck, theils durch Einbeziehung in die syphilitische Infiltration. Zweitens ist Syphilis oft die Ursache — und zwar abgesehen von Unfällen vielleicht die häufigste Ursache — einer Querschnittsmyelitis. Drittens wird erwähnt, dass auch im Rückenmark und in dessen Häuten syphilitische Endarteriitis mit Erweichung auftritt. Die Kenntnisse, die wir gegenwärtig über die Myelitis haben sind unbefriedigende. Abgesehen von Verletzungen sind ihre Ursachen dunkel, und die welche man gewöhnlich angibt, wie Einwirkung starker Kälte, Ueberanstrengung und sexuelle Excesse, sind mindestens zweifelhaft. Der Mechanismus, durch den solche Ursachen eine Läsion wie Myelitis hervorbringen sollten, ist ganz dunkel. Soll man Myelitis als wahre Entzündung ansehen, oder ist sie eine Erweichung oder Necrose von Geweben, die durch Verschluss eines Gefässes veranlasst ist; und sind die entzündlichen Veränderungen, die man an den befallenen Theilen findet, nur secundär? Wenn das letztere der Fall ist, muss der Verschluss des Gefässes ein vollständiger sein oder ist schon eine extreme Arterienenge in Folge von vasomotorischem Spasmus von gewisser Dauer genügend, um Erweichung des versorgten Gebietes zu veranlassen? Diese Fragen sind bisher ungelöst. Wenn aber Myelitis einem Gefässverschluss zuzuschreiben ist, dann muss auch die syphilitische Endarteriitis solche verursachen können. Abgesehen von der Wirkung von Gefässverschlüssen kann Necrose in anderen Geweben als Folge der Wirkung eines intensiv reizenden Giftes auftreten. Die Myelitis der specifischen Fieber lässt sich auf diese Weise erklären, und diese Erklärung würde auch für ein syphilitisches Gift von ungewöhnlicher Intensität gelten. Verf. findet, dass 5 Fälle von Meningo-Myelitis, die er behandelt hat, Syphilitiker betrafen. Von 8 Fällen gewöhnlicher Myelitis bei Männern hatten 5 sicher und 1 wahrscheinlich Syphilis, von 3 Frauen keine. Ein Mann mit Querschnittsmyelitis war Syphilitiker, also von 17 Fällen 10 mit Syphilis. Verf. meint ferner, dass die Brown-Séquard'sche Halbseitenläsion — abgesehen von Unfällen — durch Syphilis veranlasst sei. Bei specifischen Erkrankungen des Rückenmarkes treten die durch die Endzündung veranlassten Störungen oft weit ausgebreitet auf, allmählich aber schwinden sie und lassen die eigentlich dauernden Störungen zurück. Jürgens hat darauf aufmerksam gemacht, dass bei Syphilis des Centralnervensystems die Symptome oft einen absteigenden Verlauf haben, d. h. die ersten Zeichen sind die einer cerebralen Meningitis oder Paralyse von Kopfnerven und Kopfschmerzen, darauf Meningitis der oberen und dann der unteren Theile des Rückenmarkes, endlich Myelitis in Folge der Ausdehnung der Erkrankung auf das Mark selbst. Da die Seitenstränge oft zuerst befallen werden, so ist das häufige Auftreten der Degenerationszeichen dieser Stränge natürlich, nämlich: Steigerung der tiefen Reflexe, Clonus und spastische Rigidität der Muskeln. Eine Reihe von Fällen von Meningitis gibt es, bei denen die Schmerzen, die auf Druck entstehen, die Krankheit der Paraplegia dolorosa ähnlich machen. Verf. führt dann weiter die von



Erb aufgestellte spastische Spinalparalyse an, deren Hauptsymptome sind: 1. Die gewöhnlichen Symptome spastischer Paraplegie mit ihren besonderen Bewegungen, Haltung und Gang. 2. Starke Steigerung der Reflexe, die ausser Verhältniss steht zu der Contractur der Muskeln. 3. Blasenstörungen. 4. Leichte, aber deutliche Gefühlsstörungen. 5. Allmählicher Beginn. 6. Neigung zur Besserung. Sachs hat dem noch folgende Charakteristica hinzugefügt: 1. Vertheilung der Krankheit über den grösseren Theil des Markes. 2. Die relativ geringe Intensität des Krankheitsprocesses verglichen mit dessen Ausdehnung. 3. Rasches Verschwinden einiger Symptome und dauerndes Bestehen anderer. 4. Häufigkeit anderer Symptome, die auf eine specifische Erkrankung im selben oder in anderen Theilen des Centralnervensystemes hinweisen. Allen diesen Formen syphilitischer Erkrankung des Rückenmarkes geht häufig eine prämonitorische Periode voraus, in der sensorische Störungen vorherrschen: Rückgratsschmerzen mehr oder weniger ausstrahlenden Charakters, zuerst unbestimmt, dann auf einen Fleck localisirt; mannigfache Paraesthesieen in den Extremitäten, localisirter Kopfschmerz mit nächtlicher Exacerbation und Paralysen von Gehirnnerven sind die Hauptsymptome. Die Zeit zwischen Infection und dem Beginn dieser Rückenmarkssymptome wechselt von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren. Die Prognose ist leidlich gut, da, wenn die Behandlung zeitig einsetzt, eine bedeutende Besserung eintritt. Verf. hat jedoch nur einen Fall völliger Heilung gesehen. Ist aber Necrose oder völlige Degeneration der nervösen Elemente auf den totalen Verschluss eines Gefässes oder auf den Druck eines Gummas hin eingetreten, so ist Besserung ausgeschlossen. Um diese sehr interessante Abhandlung zu erläutern, fügt Verf. 6 Krankengeschichten von Myelitis, resp. Meningo-Myelitis bei, die alle durch Syphilis veranlasst sind. Am erfolgreichsten war therapeutisch die Combination von Hg- Einreibungen mit innerlicher Darreichung grosser Dosen Jodkalium, und sobald die acuten Symptome verschwunden waren, Massage und Elektricität. Sternthal.

(18) Im Anschluss an die Krankengeschichte eines 9jährigen luetischen Kindes, das 1¼ Jahr nach dem Beginn der Erkrankung des Centralnervensystems an einer Meningo-Myelitis chronica syphil. (gummosa) hereditaria des Rückenmarks, Hirnstammes und Kleinhirns starb — die interessante Krankengeschichte und der sehr ausführliche makroskopische und speciell histologische Befund müssen im Original nachgelesen werden — wendet sich Böttiger zunächst gegen die Verwirrung, die in Bezug auf die Besserung der luetischen Rückenmarkserkrankungen herrscht. Die Unterscheidung zwischen einer eigentlichen Myelitis syphilitica, einer Meningo - Myelitis syphilitica und Rückenmarksgummata hat auch einen erheblichen praktischen Werth, da man sich im ersten Falle nicht viel von der Wirkung einer antisyphilitischen Behandlung versprechen kann, während die Aussicht auf den Erfolg einer solchen im 2. und besonders im 3. Falle günstiger erscheint. Lasch.



(19) Lamy unterscheidet eine reine Meningitis syphilitica spinalis, eine Meningo-Myelitis und 3. eine Myelitis. Die Meningitis spinalis ohne Betheiligung des Markes ist eine sehr seltene Erscheinung, sie ist gewöhnlich verbunden mit einer Meningitis der Gehirnbasis. Die Meningo-Myelitis zeigt in ihrer klinischen Entwicklung zwei Perioden, die prodromale und die Periode der Paralysen. Die Erscheinungen in der ersten sind cerebrospinale: Kopfschmerzen, Sehstörungen, Paralyse der Gehirnnerven. Die Periode der Lähmungen ist wenig charakteristisch, hat oft die Form der Myelitis transversa dorsalis oder der Brown-Séquard'schen Hemiparaplegie. Die primäre Erkranknng des Rückenmarkes scheint in einer grossen Zahl der Fälle stattzuhaben. Sie verläuft chronisch unter dem Bilde der Myelitis transversa oder acut und führt im letzteren Falle schnell zum Exitus. Pathologisch-anatomisch wurden Fälle von Meningo-Myelitis untersucht. Es wurde eine Pachymeningitis mit secundärer Myelitis und Leptomeningitis festgestellt. Die syphilitische Pachymeningitis hat eine Vorliebe für die Cervicalregion. Bei der Leptomeningitis sind die spinalen Arterien und Venen, die ernährenden Gefässe des Marks erkrankt. Diese Erkrankung (Ischaemie) durch Obliteration, sowie die celluläre Infiltration schädigen das graue Mark. Als charakteristische Erscheinungen der syphilitischen Meningo-Myelitis sind anzusehen: Die diffuse Infiltration des Marks in begrenzter Ausdehnung, die schliesslich zu Gummenbildung führen kann, ferner embryonäre Granulationen der Pia mater, 3. Alteration der ernährenden Gefässe beginnend an der Tunica externa. — Experimentelle Studien über diesen Gegenstand sollen noch später veröffentlicht werden. Stein.

(20) Sachs erkennt das von Erb als syphilitische Spinalparalyse benannte Krankheitsbild vollkommen an, glaubt aber, dass es nur eine Form der syphilitischen Spinalparalyse sei. Er bringt zur Bestätigung 4 Krankengeschichten und betont folgende Momente als charakteristisch:

1. Die weite Ausbreitung über das ganze Mark mit öfters gleichzeitiger Betheiligung aller 3 grossen Abtheilungen desselben. 2. Die im Verhältniss zur Ausdehnung relativ geringe Intensität des Krankheitsprocesses, Erhaltung einzelner Functionen des Marks bei totaler Zerstörung anderer. 3. Rapider Wechsel einzelner Symptome, enorme Hartnäckigkeit anderer. 4. Die Häufigkeit früherer Symptome von Seiten desselben oder anderer Theile des Nervensystems.

Dass sowohl spastische wie schlaffe Lähmungen bei der spinalen Syphilis vorkommen, dass aber die ersteren viel häufiger sind, kommt daher, dass die Seitenstränge zuerst syphilitisch von den Meningen inficirt werden und der Process hier zuletzt sich zurückbildet. X.

Viscerale Syphilis.

1. **Councilman**, W. T. A Case of Supposed Syphilis of the Heart. Medical and Surgical Reports of the Boston City Hospital. 5th Series. Boston 1894.



2. **Vononkoff**. Deux cas de syphilis du coeur. La Médecine moderne. 30. Januar 1895. Nr. 9.
3. **Belfanti**, S. Caso di Aortite subacuta d'origine sifilitica. Lo Sperimentale. XLVIII. F. III. p. 286.
4. **Jona**. Una rara forma di aortite sifilitica. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. 15. Dec. 1894. Nr. 149.
5. **Bruce**. On Syphilitic Nodose Periarteriitis. Edinburgh Medical Journ. Nr. 472. Oct. 1894.
6. **Charcot**. Sur un cas de claudication intermittente par oblitération artérielle probablement d'origine syphilitique. Bullet. méd. 2. Dec. 1891. Ref. Neurolog. Centralbl. 1893 p. 271.
7. **Trapeznikow**. Claudication intermittente dans la syphilis. Société de syphil. et de dermatol. de St. Petersb. Ref. La Médecine moderne. 6. Jahrg. Nr. 1. 2. Jan. 1895.
8. **Hale White**. Two Cases of Intracranial Aneurism in Joung Subjects unaffected with syphilis or malignant endocarditis. The Provincial Medical Journal. 1. Nov. 1894.
9. **Lasch**. Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Visceralerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis. I. Icterus syphiliticus praecox. Aus der Kön. Klinik für Hautkrankheiten in Breslau. Berl. klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 40.
10. **de Renzi**, E. Gomma del Fegato. Periepatite sifilitica (sifilide ignorata) Peptonuria. Cronaca della I. a Clinica Medica dell' Università di Napoli. Rivista Clinica e terapeutica. Giugno 1894. Nr. 6.
11. **Charnaux**. Essai sur le diabète sucrè syphilitique. Le Progrès médical. 1894. Nr. 40.
12. **Tschistjakow**, M. A. Glykosurie in der Anfangsperiode der Syphilis. Vortrag, gehalten in der russischen Dermatologischen und Syphilidologischen Ges. zu St. Petersburg. Wratsch 1894. Nr. 4 p. 103—105 und Nr. 5 p. 139—141. Russisch.
13. **Pospelow**, A. Ein Fall von Diabetes insipidus und Myxoedema syphilitischen Ursprungs. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XIX. Nr. 3.
14. **Jaccoud**. Un cas de néphrite syphilitique précoce. Gaz. des Hôp. 30. Nov. 1893. Ref. Ann. gén.-ur. 1894 p. 63.
15. **Ponte**. Néphrite syphilitique précoce. Ref. La Médecine moderne. 6. Jahrg. Nr. 17.
16. **Kebbell**. Alfred. Anasarca in the Puerperal State Due to Primary Syphilis. The Lancet. 5. Mai 1894.
17. **Mendel**. De la laryngite syphilitique secondaire. Rév. gén. de clin. et de thérap. 1894. 12.
18. **Parrain**. Sur les gommes syphilitiques de la trachée. Thèse de Bordeaux 1894.
19. **Gemmel**, Samson and **Buchanan** R. M. Case of Syphilitic Ulceration of Trachea and Bronchi, with Fibroid Induration and Caseous (Tubercular) Nodules in Basal Parts of Lungs. Enlargement of Lymphatic Glands and Gummata in Liver. The Glasgow Med. Journ. Aug. 1894.



20. **Schirren**, C. Ueber Lungensyphilis. Dermatologische Zeitschrift. Band I.

(1) Councilman berichtet über den Krankheitsverlauf und Sectionsbefund eines Falles, bei dem nach seinem Dafürhalten Syphilis des Herzens vorlag. Die Infection datirte drei Jahre zurück. Sechs Monate später Allgemeinerscheinungen. — Ebenfalls vor drei Jahren Dyspnoe, Husten, Oedem der Beine. — Bei der Aufnahme Cyanose, schwacher unregelmässiger Puls, schnelle mühsame Respiration, Orthopnoe. Herztöne rein, starke Pulsation der Halsgefässe, Lungenödem, Vergrösserung der Leber, ödematöse Anschwellung der Beine, Albuminurie. — Nach 3 Tagen Exitus. Sectionsbefund am Herzen: Sämmtliche Ventrikel enorm erweitert, im Ramus descendens der linken Coronararterie geringe Verengerung, sowie Verdickung der Intima. Im ganzen rechten und in einem Theil des linken Ventrikels ausgedehnte Herde von Myocarditis fibrosa, die stellenweise fast das gesammte Muskelgewebe verdrängt haben. Die grossen Gefässe sind normal. — Mikroskopischer Befund: Bindegewebige Degeneration, stellenweise in der ganzen Dicke der Herzwand. In der Umgebung der Degenerationsherde ausgesprochene diffuse Endo- und Periarteriitis, dagegen keine isolirten Herde wie bei der gewöhnlichen Arteriosklerose. Das perivasculäre Gewebe derartig mit Rundzellen vollgestopft, dass dadurch verhältnissmässig starke Gefässe obliterirt sind. Muskelzellkerne enorm vergrössert. — Die Deutung der Veränderungen als syphilitische stützt sich darauf, dass erstens die bindegewebige Entartung diffuser und umfangreicher war als bei gewöhnlicher Myocarditis fibrosa, und dass zweitens die Endarteriitis durchaus auf die kleinen Zweige der Coronararterie beschränkt blieb. Endlich ist bei der nicht specifischen Endarteriitis meist nur die Intima befallen, die Adventitia wenig oder gar nicht betheiligt, während dieselbe im vorliegenden Fall den Hauptkrankheitsherd bildete. Indessen würde, bei dem Fehlen gummöser Processe, der Befund am Herzen allein zur Sicherung der Diagnose nicht ausreichen, wenn nicht die Testikel ähnliche Veränderungen gezeigt hätten, wie das Herz, nämlich Verdickung der Tunica vaginalis und von ihr ausgehend Bindegewebszüge, die stellenweise die Drüsensubstanz völlig verdrängt hatten. Günsburg.

(2) Vononkoff berichtet über 2 Fälle von Syphilis des Herzens. Der erste betraf eine Frau von 44 Jahren; sie litt seit 3 Jahren an Herzklopfen und hatte auch schon Oedem der unteren Extremitäten gehabt. Von 7 Kindern waren 4 in den ersten Tagen nach der Geburt gestorben. Sonstige Zeichen von Lues fehlten. Am Herzen fand sich ein systolisches Geräusch an der Spitze und Verstärkung des zweiten Pulmonaltons. Unter dem Einfluss von gleichzeitiger Hg- und Jodbehandlung verschwanden Herzklopfen und Geräusch. Im zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um eine 44jährige Frau, welche mit Herzklopfen, Dyspnoe, Oedem der Beine und Ascites ins Hospital aufgenommen wurde. Der Puls war klein und frequent (112), ferner fand sich ein systolisches Geräusch und Accentuirung des zweiten Pulmonaltons. Raff.



(3) Bei dem 37j. Pat. Belfanti's stellten sich 12 Jahre nach einer syphilitischen Infection schwere Anfälle von Athembeschwerden ein, ferner Circulationsstörungen; es zeigten sich Verbreiterung des Herzstosses, Geräusche am Herzen. Die klinische Diagnose lautete: Angina pectoris cum insufficientia aortica et probabile aortitis cum sclerosi arter. coronar. syphilitica. Besserung unter Jodkalibehandlung. Einen Monat später nach einer Anstrengung neuerlich schwere Anfälle und in zwei Tagen Tod. Im Inneren der Aorta ascendens zeigten sich Erhebungen bis 1½ Cm. von rother Farbe und derbem Gefüge. Die histologische Untersuchung ergab mächtige Verdickung sämmtlicher Schichten der Aorta. Die Intima bis auf das 15fache verdickt, ihr Gewebe dicht, fibrös, reich an Kernen. Die Media am wenigsten verdickt, namentlich um die Vasa vasorum junges Proliferationsgewebe. Adventitia wieder mehr verdickt durch ein zellarmes Bindegewebe, stellenweise wahre Gummata. Die Gefässe der Adventitia zeigen Verdickung ihres Gewebes, stellenweise Arteriitis obliterans. Die Mündungen der Cornararterien, namentlich der rechten, durch die erwähnten Knoten stark verengert. Es handelte sich hier um einen der seltenen Fälle von Aortitis syphilitica. Spietschka.

(4) Der Fall, um den es bei Jona sich handelt, betrifft einen 33jährigen Mann, der unter den Zeichen einer Insufficientia cordis starb. Die Section ergab eine Insufficienz der Aortenklappen. Hypertrophie des Herzens und relative Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis. Die Dicke der oberen Wand in ihrem aufsteigenden Theil beträgt 4 Mm. Sie hat eine höckerige Oberfläche. Die grösste Breite beträgt 96 Mm. Etwa 4 Cm. von den Aortenklappen findet sich eine Reihe von Gruben bis Haselnussgrösse, die mit dem Aortenlumen communiciren. Der Grund dieser Vertiefungen ist halbdurchsichtig und enthält keine Thromben. Es sind wahre Aneurysmen. Auch einige verkalkte Stellen finden sich. Die Hauptveränderung betrifft die Media, welche um das 2- bis 3fache verdickt ist. In der Adventitia, sowie zwischen Adventitia und Media finden sich Herde von kleinzelliger Infiltration mit Erweichung. Die Media ist aussergewöhnlich stark vascularisirt. Jona gibt an, dass man aus der Multiplicität und dem sackartigen Aussehen der Aneurysmen die Diagnose „Syphilis" stellen dürfe, zumal auch die Localisation am Arcus aortae eine charakteristische sei. Auch die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose (Herde kleinzelliger Infiltration-Gummata). Raff.

(5) An der Hand zweier eigener Beobachtungen, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der bisher in der Literatur erwähnten einschlägigen Fälle bespricht Bruce die Periarteriitis nodosa syphilitica. Sie localisirt sich zum Unterschied von der nicht syphilitischen Form, welche nur einmal an Gehirngefässen gefunden wurde, ausschliesslich an den Arterien der Basis cerebri, und ist als eine selbständige Erkrankung, nicht als Begleiterscheinung einer Endarteriitis obliterans syphilitica aufzufassen. Nach dem Grade der pathologisch-anatomischen Veränderungen stellt der Verfasser 3 Gruppen der Periarteriitis nodosa auf:



I. Die Adventitia ist mehr oder weniger gleichmässig rundzellig infiltrirt. II. Die Adventitia zeigt eine knotige oder diffuse zellige Infiltration mit beginnender Verkäsung. III. Die Adventitia zeigt deutlich verkäste Gummiknoten neben diffuser Periarteriitis.

Die Infiltration ist am deutlichsten nahe den Vasa vasorum. Vereinzelt fand sich die Muscularis ebenfalls leicht infiltrirt. Die Elastica scheint frei zu bleiben. An der Intima liess sich bisweilen eine Endarteriitis obliterans feststellen. Die Gefässveränderungen können verbunden sein mit einer diffusen basalen Meningomyelitis, mit Erweichungsherden der Nervencentren und mit einer zelligen Infiltration der Gehirnnerven. Die Periarteriitis nodosa wurde gewöhnlich innerhalb der ersten 2 Jahre, nur einmal 4 Jahre nach der Infection beobachtet. Die oft ohne alle Prodrome erschienenen Symptome der Periarteriitis auf syphilitischer Grundlage sind Manie, Convulsionen, Bewusstlosigkeit, Parese der Muskeln, Hemi- oder Paraplegie. Einige von den besprochenen Fällen zeigten bei specifischer Behandlung eine vorübergehende Besserung, endeten jedoch in Folge von Recidiven wie die übrigen letal.

Hugo Müller.

(6) Charcot beschreibt folgenden Fall: Eine 52jähr. Frau bekommt bei jedem Gehversuche innerhalb von 2 Minuten heftige Waden schmerzen, Vertaubungsgefühl; sie kann nicht fort; Ruhe beseitigt bald die Schmerzen, die aber bei jedem Gehversuche wiederkehren. Gleichzeitig treten auch schmerzhafte Contracturen auf. Für die Ursache dieses Symptomencomplexes hält Ch. eine Verengerung bez. Obliteration der arteriellen Blutwege; als aetiologische Factoren kommen in Betracht: Arteriosklerose, Diabetes, Syphilis. Da letztere im vorliegenden Falle durch die Anamnese nachgewiesen war, so ordinirte der Arzt: Ruhe und Opium gegen die Schmerzen; energische antiluetische Behandlung gegen das Grundleiden. Rechtzeitiges Erkennen der Krankheit vermag durch richtige Therapie die drohende Gangrän aufzuhalten. X.

(7) Trapeznikow führt 3 Fälle von zeitweiligem Hinken bei Luetischen an; bei allen lag die Infection bereits 7—9 Jahre zurück. Veranlasst wurde die Störung durch Ulcerationen, die schliesslich zu Gangrän führten. Nebenher liefen heftige Schmerzen, Formicationen, Wadenkrämpfe, Schlaflosigkeit u. s. w. Besserung durch antisyphilitische Behandlung. T. gibt als Ursache die Entarteriitis syphilitica an. Oppler.

(8) Hale White berichtete in der klinischen Gesellschaft Londons über 2 Patienten, die beide plötzlich erkrankten und nach kurzer Zeit unter apoplektischen Erscheinungen zu Grunde gingen. Bei der Section fand sich in beiden Fällen ein Aneurysma am distalen Ende des Carotis interna, das rupturirt war und zu Blutungen in den Subdural- resp. Subarachnoidalraum Veranlassung gegeben hatte. Koch.

(9) Eine Durchmusterung von 46 in der Literatur niedergelegten Fällen von Icterus im Frühstadium der Syphilis, welchen Lasch 3 einschlägige Fälle aus der Breslauer Klinik zufügt, ergab differentialdiagnostisch folgende Gesichtspunkte: Auftreten des Icterus gleichzeitig



mit der Eruption von meist reichlichen Exanthemen, das Fehlen von Verdauungsstörungen und die prompte Besserung durch Hg-Behandlung. Wenn gewisse Autoren das Zustandekommen des Icterus durch Compression der Gallengänge durch die portalen Drüsen, andere durch Eruption von Exanthemen auf der Schleimhaut der Gallengänge erklären; wieder Andere glauben, dass es sich um eine Lebererkrankung und erst secundär um Betheiligung der Gallengänge handle, und endlich Finger den Icterus als eine durch die Syphilistoxine hervorgerufene Intoxicationserscheinung auffasst, so ist dem gegenüber darauf hinzuweisen, dass eine auf positiven Thatsachen beruhende Erklärung der Pathogenese des Icterus derzeit nicht zu geben ist, und dass daher auch der sichere Beweis fehlt, dass derselbe ein specifischer, durch die Syphilis hervorgerufener sei.

Karl Herxheimer.

(10) (Dè Renzi) Ein 24jähr. Mann bekam eine Anschwellung der Leber, welche deutlich zu fühlen, glatt und sowohl spontan als auf Druck schmerzhaft war. Nach Einleitung einer specifischen Cur trat eine rapide Verkleinung des Tumors ein, ein Beweis für die luetische Natur desselben. Der Modus und die Zeit der Infection liessen sich nicht mehr genau feststellen. Mit der Verkleinerung des Tumors trat Pepton im Harn auf. Raff.

(11) Charnaux unterscheidet drei Arten von syphilitischem Diabetes, die sämmtlich vorwiegend der Tertiärperiode angehören. Der Diabetes entsteht entweder auf nervöser Basis, oder er geht vom Pankreas aus, oder er stellt einen, durch die Lues acut gewordenen, bis dahin latenten, „arthritischen" Diabetes dar, „Diabetes parasyphiliticus". Prognostisch und therapeutisch müssen diese drei Formen auseinander gehalten werden. Günsburg.

(12) Tschistjakow kommt auf Grund eines von ihm beobachteten Falles und der in der Literatur aufgeführten zu folgenden Resultaten: 1. Im Laufe des zweiten Stadiums der Syphilis kommt manchmal eine gutartige Glykosurie vor. Dieselbe charakterisirt sich: *a*) durch eine unbedeutende Menge von Zucker im Harne; *b*) die Menge des Harnes ist nicht bedeutend vergrössert; *c*) im Harn sind mit Ausnahme des Zuckers keine auffallenden Abweichungen von der Norm zu verzeichnen; *d*) Erhöhung des Durstes, des Appetits, sowie Abmagerung ist nur mässig; *e*) die Anomalie ist schnell vorübergehend, so dass der Zustand von selbst schwinden kann und zwar schon nach dem Auftreten des ersten Exanthems.

2. Eine derartige Glykosurie tritt wahrscheinlich auf als Folge des Stoffwechsels im Körper des Syphilitikers.

A. Grünfeld.

(13) Pospelow berichtet über einen 45jährigen Mann, der im September 1885 ein Ulcus durum und darauf folgend ein maculopapulöses Exanthem bekam. Verf. verordnete 40 Einreibungen à 3 Gr. Ungt. ciner. Januar 1886 Roseola syphilitica. Ebensolche Schmiercur. Juni 1886 Roseolarecidiv und Psoriasis palmaris. 36 Einreibungen.

März 1888 Papulae scroti. 40 Einreibungen à 3—5 Gr. und 36 Schwefelbäder in Aachen. Mai 1889 Pharyngitis gummosa ulcerosa. Intern Jodnatrium und local Jodglycerin. Patient vertrug Jodnatrium nicht, selbst nicht in Dosen von 0·3—0·5 Gr. pro die. Starker Jodismus. Auch Jodammonium wurde schlecht vertragen, deshalb neue Schmiercur. Trotzdem trat 2 Wochen darauf ein gummöses Geschwür im Knorpeltheil der Nasenscheidewand auf. Da die Einreibungen keine Wirkung hatten, wurden subcutane Sublimatinjectionen gemacht, local Jodglycerin angewandt, weisse Präcipitatsalbe und Nasendouchen mit Borsäure. Nach 25 Injectionen à 0·015 verschwand das Geschwür und nach 35 Injectionen wurde die Behandlung abgebrochen. November 1890 Schwindel, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen. Dann konnte Patient seinen Namen nicht unterzeichnen, einige Wörter nicht aussprechen. Beim Gehen trat ein Schwanken des Körpers nach links ein. Einige Wochen später am Gaumen 2 erbsengrosse Knoten. Februar 1891 an deren Stelle 2 Geschwüre, kein entblösster Knochen. 18 Sublimatinjectionen à 0·015 und Jodammonium innerlich. Die Geschwüre heilten, der schlechte Allgemeinzustand hob sich. Juni 1890 wurde Patient schwach, blass; es schwoll zuerst der linke, später der rechte Testikel. Bedeutende Zunahme des Durstes (48 Glas Wasser in 24 Stunden); starke Vermehrung der Harnmenge, Abnahme des Appetites. Libido sexualis erloschen. Starkes Frostgefühl. August 1891 fand Verfasser Blässe, Trockenheit und ödematöse Schwellung der Haut; Trockenheit des Kopfhaares; Blässe der Iris; matten Gesichtsausdruck; rothe, trockene, klebrige Zunge; höckerige Beschaffenheit und Verhärtung beider Hoden. Frisch gelassener Harn wässrig; 1008 spec. Gew. Reaction schwach sauer, frei von Eiweiss und Zucker; 6—8 Liter in 24 Stunden. Gleichzeitig mit den Veränderungen an den Hoden war eine etwa wallnussgrosse, elastische Geschwulst im oberen Drittel der Cartilago thyreoidea aufgetreten, die schmerzlos war und über die die Haut verschoben werden konnte. Unter Sublimatinjectionen und Jodammonium ging der Diabetes zurück und verschwand bis Ende September 1891 zugleich mit der Sarcocele. Auch die Geschwulst über dem Thyreoidknorpel ging zurück. Das starke Frostgefühl dauerte fort. Das Haar wuchs langsamer und nahm an Dichtigkeit ab. Die Nägel wurden trocken und brüchig. Verf. nahm an, dass die wachsartige Gesichtsfarbe des Patienten, die oedematöse Schwellung des Gesichtes (aber ohne Grubenbildung auf Fingerdruck), Trockenheit der Haare und Nägel bei gleichzeitig scharf ausgesprochener Wachsthumshemmung derselben, ferner 2jähriges Ausbleiben der Transpiration, theilweise deprimirter psychischer Zustand, Schmerzen im Rücken und in den Extremitäten für Myxödem sprächen, und dass das beständige Frostgefühl eine Theilerscheinung dieses Leidens wäre. Unter Darreichung roher Ochsenthyreoidea verschwanden diese Erscheinungen bis zum 30. April 1892. Ein Recidiv des Diabetes heilte auf Sublimatinjectionen. Verf. fasst den Fall so auf, dass eine nur wenig bemerkbare, interstitielle, syphilitische Affection der Schilddrüse existirte, an deren Stelle sich im



oberen Drittel der Cartilago thyreoidea eine vicariirende Drüse (Glandula parathyreoidea) entwickelte, welche temporär und theilweise die Entwickelung von Myxödem hemmte, dann aber selbst gummös degenerirte. Dadurch verschlimmerten sich die Myxödemerscheinungen, um erst unter dem Gebrauch von Thyreoidin zu verschwinden. Januar 1894 sah Verf. den Patienten wieder mit einem Recidiv des Myxödems. Es wurde Thyreoidinum White 0·4 pro die verordnet. Auch nach dieser Behandlung traten Recidive auf, die jedoch jedesmal der Behandlung mit Schilddrüsentabletten, resp. roher Schilddrüse wichen. Sternthal.

(14) Jaccoud's Patient ist ein junger Mann, der nach Acquisition eines Schankers um Mitte Juni gegen Ende August an subacuter Nephritis erkrankt. Milchdiät ist erfolglos, erst antisyphilitische Behandlung ergibt prompte Heilung.

Jaccoud unterscheidet 3 Formen frühsyphilitischer Nephritis: 1. Einfache Albuminurie. 2. Glomerulonephritis mit Veränderungen im Harne, aber ohne functionelle Störungen. 3. Acute Glomerulonephritis mit Oedem und urämischen Erscheinungen. Auftreten der Krankheit in voller Gesundheit. Barlow.

(15) Porte hat einen Fall beobachtet, bei dem 3 Monate nach der Infection eine typische hämorrhagische Nephritis auftrat. P. nimmt als Aetiologie die Lues an, da sich kein anderes ätiologisches Moment auffinden lässt. Nach 14tägiger merkurieller Behandlung combinirt mit Milchcur trat Besserung ein. Oppler.

(16) Kebbell berichtet über eine Frau, die seit 6 Monaten verheiratet und im 5. Schwangerschaftsmonat stehend an Albuminurie litt Es entwickelte sich ein sehr starkes Oedem. Ausserdem wurde constatirt, dass sie seit ihrer Verheiratung krank war. Sie hatte an Hals- und Kopfschmerzen und einem Ausschlage gelitten. Ihr vorher starkes Haar fiel aus. Der Appetit war schlecht. Verf. hatte den Ehemann vor 10 Monaten an schwerer Syphilis behandelt. Die Albuminurie konnte in diesem Falle vom Quecksilber nicht herrühren, da die Patientin keines bekommen hatte. Verf. verordnete Milchdiät, völlige Ruhe, Wärme und gab intern Jodkali und Quecksilberpillen. Nach 18 Tagen trat völlige Heilung ein. Sternthal.

(17) Mendel bespricht die Larynxsyphilis der secundären Stadien, Erythem, Plaques, Hyperplasie vom klinischen Standpunkt ohne wesentlich Neues zu bringen. Finger.

(18) Parrain bringt zwei in vivo diagnosticirte Fälle dieser seltenen Localisation. In dem einen handelte es sich um eine Frau von 49 Jahren, die seit einigen Tagen an Husten, Heiserkeit, Dyspnoe leidet. Athmung wird erschwert, pfeifend, der Husten expectorirt blutig eitrigen Schleim, nächtliche suffucatorische Anfälle. Erscheinungen von Bronchitis. Bei Laryngoscopie erscheint der Larynx gesund, bei tiefen Inspirationen sieht man die Trachea geröthet, geschwellt, vorgewölbt. Traitement mixte bringt Heilung.

Im zweiten Falle kam ein Mann von 39 Jahren mit Dyspnoe ins Spital. Laryngoskopischer Befund negativ. Trotz antisyphilitischer Cur starb der Kranke in wenigen Tagen. Bei der Section findet sich ein Gumma an der Bifurcation und eine syphilitische Stenosirung des linken Bronchus.

Finger.

(19) Gemmell und Buchanan geben die ausführliche Krankengeschichte und Epikrise eines Falles von Syphilis der Lungen und Luftwege. Leider war der Fall nicht rein, sondern sub finem vitae mit bakteriologisch nachgewiesener Tuberculose complicirt. Der luetische Charakter der Erkrankung wurde diagnosticirt aus der prompten Besserung der Lungensymptome durch antisyphilitische Therapie, unter gleichzeitiger Constatirung einer allgemeinen Lues. Auch die Autopsie ergab das für Lues der Lungen als charakteristisch beschriebene Bild, daneben allerdings das Vorhandensein von Tuberkelbacillen. Da die Symptome der Tuberculose erst spät im Verlaufe der Lungenerkrankung auftraten, und die tuberculösen Veränderungen ihren Sitz im unteren Theil der Lungen hatten, so glauben die Verfasser, dass die Lues der primäre Vorgang gewesen sei, der die Disposition für die spätere Invasion der Tuberculose geschaffen habe. — Die in den übrigen Organen gefundenen Veränderungen entsprechen den gewöhnlichen Leichenbefunden bei Syphilis.

Günsburg.

(20) In dem von Schirren geschilderten Falle handelte es sich um eine kurze Zeit nach der Geburt eines gesunden, ausgetragenen Kindes syphilitisch inficirte Frau, welche die Zeichen einer schweren Lungenerkrankung bot. Dieser war 2 Monate früher eine Erkrankung vorausgegangen, die meningeale Reizsymptome erkennen liess, und auf JK rasch zurückging. Die Erscheinungen der Lungenaffection wiesen hin auf einen interstitiellen Entzündungsprocess; das Fehlen der Tuberkelbacillen, eine geringe Scleradenitis, ein Geschwür an der Portio, die Untersuchung des Gatten, der floride Lues zeigte, endlich der Erfolg einer antisyphilitischen Cur stellten die Diagnose der Lungensyphilis fest. Die vorausgegangenen meningitischen Symptome hält Verf. für den Ausdruck der Initialinfection, die Lungenerkrankung für die secundäre Form. Die von manchen Autoren als constante Begleiterscheinung angegebene Kehlkopfsyphilis fehlte, ebensowenig liessen sich besondere, für Lungensyphilis pathognomonische, percussorische oder auscultatorische Phänomene erkennen.

Ludwig Waelsch.

Hereditäre Syphilis.

1. **Duffield.** Syphilis by Conception. Med. News. 13. Sept. 1894. LXV. 11.
2. **Havas**, A. Syphilis und Lactation. Vortrag, geh. auf dem VIII. intern. Hygienischen und Demographischen Congress zu Budapest.
3. **Etienne,** F. Hérédité syphilitique à la deuxième génération. Annal. de Derm. et de Syphiligr. 1894. V. 3.



4. **Coutts.** Case of Congenital Syphilis, Infection of the Mother by her Own Child. The Lancet. 9. Juni 1894.
5. **Santopadre,** Temistocle. Sifilide ereditaria. Sintomi e riflessioni sopra una sentenza della Corte di Cassazione. Il Raccoglitore medico. 1894. Nr. 17, 18.
6. **Ballabene.** La sifilide nei bambini. Il Raccoglitore medico. 10. Dec. 1894. Nr. 16 u. 17.
7. **Walker Downie.** An Account of Some Cases of Acquired Syphilis in Children: with Remarks. The Lancet. 5. Mai 1894.
8. **Jeltzina,** S. J. Die wünschenswerthen Methoden beim Auferziehen syphilitischer Brustkinder. Vortrag, geh. in der Section f. venerische Krankheiten am V. Congresse russischer Aerzte. Wratsch 1894. Nr. 4 p. 101—103. Russisch.
9. **Guida.** La cura della sifilide ereditaria. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 11. Maggio 1895. Nr. 57.
10. **D'Arcy Power.** A Case Illustrating Some Manifestations of Congenital Syphilis in a Boy. Victoria Hospital for Children. Chebsea. Ref. The Lancet. 30. Juni 1894.
11. **Courtois-Suffot.** Hémoglobinurie paroxystique essentielle et hérédo-syphilis. La Médecine moderne. 6. Jahrg. Nr. 18. 2. März 1895.
12. **Comby.** Hémoglobinurie et hérédo-syphilis. La Médecine moderne. 6. Jahrg. Nr. 19. 6. März 1895.
13. **Massalongo.** Sifilide renale congenita. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. 1894. 59.
14. **John.** H. Carlslaw. (Glasgow Medico-Chirurgical Society.) Patient Subject of the Inherited Syphilis, with Remarcable Enlargement of the Spleen. Ref. The Glasgow Med. Journ. Vol. XLIII. Nr. 4. April 1895.
15. **Eberle.** Ueber congenitale Lues der Thymus. Inaugural-Dissertation Zürich 1894.
16. **Hoffmann.** Der Symptomencomplex der sogen. spastischen Spinalparalyse als Theilerscheinung einer hereditär syphilitischen Affection des Centralnervensystems. Neurolog. Centralblatt. 1894. Nr. 13.
17. **Régis.** Syphilis et paralysie générale. Deux nouveaux cas de paralysie générale infantile avec syphilis héréditaire. Le Mercredi médical. 22. Mai 1895. Nr. 21.
18. **Andersen.** Den syfilitiske artropati hos Smaaboe. Hospitaltidende. 1894. 31. Jänner.
19. **Trousseau.** Periostite orbitaire herédo-syphilit. Le Progr. méd. 24. 94.

(1) Nach einer längeren Einleitung über die kolossale Verbreitung der Syphilis bei allen Völkern, über die vielfachen Infectionsgelegenheiten und das häufige Vorkommen von extragenitaler Infection, erzählt Duffield sehr ausführlich die Krankengeschichte eines Falles von hereditärer Syphilis, um im Anschluss an dieselbe die bekannten Ansichten über die wichtigeren, die hereditäre Syphilis betreffenden Fragen zusammenzustellen (z. B.: den Werth der Behandlung einer graviden Mutter für das Kind, der Feststellung des Infectionszeitpunktes im Vergleich zum



Eintritt der Gravidität; die grosse Gefahr der mütterlichen wie der väterlichen Lues für das Kind; die Frage, ob das Kind die Mutter oder die Mutter das Kind inficirt etc.).

Aus der Krankengeschichte seien folgende Punkte hervorgehoben: Eine 27jährige, seit 7 Jahren verheiratete Frau, die bis auf einen vor 5 Jahren in Folge eines Unfalles eingetretenen Abortus und einer vor 3 Jahren überstandenen schweren Diphtheritis stets gesund gewesen ist, wird Ende Juli 1893 wiederum gravid. Mitte September zeigen sich bei ihrem bisher nach seinen Angaben stets gesunden Manne auf den Handtellern Flecke, die den Verdacht auf Syphilis erwecken; aber erst Anfang November, als dieselben Flecken sich auch auf dem Kopf und in dem Gesichte zeigten, und die Haare ausfielen, konnte die Diagnose sichergestellt werden, und es gelang am Präputium eine kleine verdickte, etwas indurirte Stelle ohne Erosion zu finden. Die Frau blieb anscheinend gesund; das Placentargeräusch wurde hörbar, die Kindsbewegungen fühlbar. Mitte Januar, d. h. 5½ Monat nach der letzten Periode erkrankte die Frau mit heftigem Fieber, Schmerzen in den Gliedern, nächtlichen Kopfschmerzen und Halsschmerzen; einige Tage später fiel das Fieber ab und es erschien eine sichere Roseola; die Pat. wurde nun 3 Monate lang mit Hg behandelt. Am 7. April wurde die Frau von einem lebenden Kinde entbunden; die Geburt verlief sehr langsam und schwer, und es musste endlich die Zange angelegt werden. Das Kind zeigte ausser einem Ausschlage am Körper auch Plaques muqueuses und an den Schädelknochen syphilitische Symptome. Die Placenta war mit syphilitischen Gummata von weissgelber Farbe besetzt.

10 Tage nach der Geburt war das Kind von Kopf bis zu den Füssen mit einer syphilitischen Roseola überschüttet; am 12. Tage zeigten sich 2 kleine Gummiknoten am Occiput; Fontanellen und Nähte waren noch weit geöffnet. Das Kind wurde mit schwachen Inunctionen behandelt; die Ernährung erfolgte durch die Mutter.

Ich möchte nur eine von den Schlussfolgerungen des Verf. hier referiren: er schliesst aus den Gummata der Placenta und den beiden oben erwähnten am Occiput aufgetretenen, dass das Kind sich im tertiären Stadium befunden hätte, und dass der Verlauf der hereditären Lues ein überaus schneller sei. Lasch.

(2) Havas discutirt die Frage: wie soll sich der Arzt verhalten, wenn es sich um die Ernährung eines Säuglings syphilitischer Abstammung handelt? Im Gegensatze zu Zeissl, Günzburg, Ehrenhaus und Henoch hält der Verf. gleich Fournier, Brzinscky etc. es unter keinen Umständen für erlaubt, dass ein luetischer Säugling einer gesunden Amme anvertraut werde, da, von allen anderen Unzuträglichkeiten abgesehen, der Erfolg kein verlockender ist, da die mit manifester Lues zur Welt gebrachten Kinder nur ein ephemeres Dasein fristen. Nach Osterlens Daten ist die mittlere Sterblichkeitsziffer congenital luetischer Kinder bei natürlicher Ernährung 70—80%; bei künstlicher Ernährung 90—95%. Es soll also die Mutter ihr eigenes Kind nähren. Die Syphilis des eigenen



Kindes kann, wie experimentell erhärtet ist, der Mutter nicht schädlich werden. Hingegen kann bei scrupulösester Vorsicht und gewissenhaftester Untersuchung nicht verhindert werden, dass ein syphilitischer Säugling seine gesunde Amme inficirt. Der Arzt begeht also einen Kunstfehler, wenn er seine Zustimmung dazu gibt, dass ein luetisches Kind einer gesunden Amme anvertraut werde. Wenn aber die Mutter nicht stillen kann, eine syphilitische Amme nicht auffindbar ist, so soll die künstliche Ernährung eingeführt werden. Das Anwenden von Kautschuckdüten, des „Allaiteur mediat“ von Fournier, oder das Ausmelken der Milch bei gesunden Ammen ist entweder nicht entsprechend oder undurchführbar. Havas resümirt: 1. Ein luetischer Säugling soll durch die eigene Mutter oder durch eine luetische Amme gestillt, wo das undurchführbar ist, künstlich ernährt werden.

2. Ein von syphilitischen Eltern abstammendes Kind darf nur dann einer gesunden Amme anvertraut werden, wenn bereits vier Monate nach der Geburt verstrichen sind, ohne dass Zeichen einer Lues sichtbar geworden sind.

3. Ein bereits einer Amme anvertrauter, scheinbar gesund zur Welt gebrachter Säugling soll sofort von der gesunden Amme entfernt werden, so wie bei ihm Zeichen der constitutionellen Syphilis auftreten. Autoreferat.

(3) Etienne erzählt folgende Beobachtung: Eine Frau stirbt im Alter von 55 Jahren an Caries syphilitica cranii. Ihr Sohn bekommt im Alter von 34 Jahren einen apoplektischen Insult mit Aphasie wird durch Quecksilber geheilt, verfällt aber später in eine Geisteskrankheit und stirbt durch Selbstmord. Acquirirte Syphilis ist bei demselben auszuschliessen, die Diagnose wird auf hereditäre cerebrale Syphilis gestellt. Dieser Sohn hat ein gesundes Weib, das fünfzehnmal gravid wird. Diese 15 Schwangerschaften haben folgendes Ergebniss: 5 Abortus; ein Kind, das in der Entwickelung sehr zurückblieb, erst mit 8 Jahren zu sprechen anfing; 5 Kinder mit Geistesstörungen und heftigem Kopfschmerz, der sich auf antisyphilitische Behandlung stets besserte; eine Tochter, die an sehr verdächtigen Ulcerationsprocessen starb, eine Tochter, die eine Perforation des Gaumens, die von Fournier beschriebenen Narben nach syphilitischer Ulceration der Schenkel und, gleich zwei anderen Schwestern, die charakteristischen Veränderungen der Zähne darbot. Verf. hält den Fall für einen sehr wahrscheinlichen Fall von Uebertragung hereditärer Syphilis auf die zweite Generation. Finger.

(4) Coutts gibt an, unter 2000 Fällen congenitaler Syphilis, die er in den letzten 10 Jahren in Shadwell's Kinderhospital sah, keinen gefunden zu haben, der dem folgenden ähnelte: Am 7. November 1892 sah Verf. ein 8 Monate altes Kind, dessen Eltern seit 10 Jahren verheiratet waren und 5 Kinder hatten. Die vier ältesten lebten und waren gesund; speciell hatte keiner Schnüffeln oder Ausschlag oder irgend eine syphilitische Erscheinung. Der Vater bot keine Zeichen von Syphilis



und wusste von keiner venerischen Erkrankung; ebenso fehlte in der Anamnese der Mutter jeder Bericht über einen syphilitischen Ausschlag. Das Kind war rechtzeitig geboren und anscheinend gesund, aber nicht so kräftig wie die anderen. 3 Wochen alt, hatte es Schnüffeln und gleichzeitig oder kurz darauf einen leichten, rothen Ausschlag auf dem Gesäss. Der Ausschlag hielt ungefähr eine Woche an, das Schnüffeln einige Wochen länger. Ein Arzt wurde nicht consultirt. Die Vaccination im Alter von 10 Wochen verlief regelmässig. Das Kind blieb gesund, bis Ende September 1892 ein Schnupfen auftrat, dem bald Geschwüre im Munde und auf dem Gesässe folgten. Das Kind bot den typischen Anblick congenitaler Syphilis: Schnüffeln und Ausfluss aus der Nase. Krusten im Innern derselben. Oberlippe excoriirt. Krusten auf der Oberfläche beider Lippen; beide mit verticalen Fissuren. Die Mundwinkel gehen in geschwürige Risse über. Die Innenfläche der Lippen- und Wangenschleimhaut ist mit oberflächlichen Ulcerationen bedeckt. Ein kleines Geschwür an der Zunge Am weichen Gaumen Plaques muqueuses. Schwellung der hinteren Cervicaldrüsen und eine craniotabische Stelle über beiden Schläfebeinen. Die Haut sah schmutzig und unelastisch aus. Ueber dem Gesäss ein spärlicher, rostfarbener, schuppender Ausschlag mit Infiltration der erkrankten Haut, und an einer oder zwei Stellen Anzeichen früherer und gegenwärtiger Ulceration. Um den Anus einige, leicht erhabene Schleimknötchen. Leber und Milz vergrössert. Das Kind war abgezehrt. — Eine Woche, nachdem Lippen und Mund des Kindes erkrankt waren, bekam die Mutter, die das Kind weiter gestillt hatte, zwei kleine Geschwüre an der rechten Brustwarze, die sich allmählich vergrösserten. Es waren seichte Geschwüre, die sich hart anfühlten und scharf begrenzte Ränder hatten. Sie waren von knorpelharter Consistenz und konnten von dem übrigen Gewebe der Brust gut isolirt werden. Rechte Achseldrüsen geschwollen. Es wurde über Halsschmerzen geklagt, und die Untersuchung ergab Injection von Pharynx und Tonsillen und einige leichte Ulcerationen. Schwache Roseola über der Brust. Vierzehn Tage später war Alles intensiver; die Geschwüre grösser, im Rachen typische, syphilitische Ulcerationen, ein typisches Geschwür am rechten Zungenrande. Ueber Rumpf und Beugeseiten der Extremitäten ein profuser, rostfarbener Ausschlag, unzweifelhaft specifischer Natur. Haarausfall. Periostale Schmerzen, obwohl seit 14 Tagen Hg und KJ gegeben wurden. 16. Januar 1893 sah Verf. Mutter und Kind wieder. Das Kind war viel besser, schnüffelte aber noch und hatte noch einige Knötchen am After. Die Mutter war inzwischen sehr krank gewesen, hatte schwere Knochenschmerzen und Halsschmerzen. Fast alle Haare waren ausgefallen. Die Geschwüre an der Brust waren geheilt. Der Ausschlag war im Verschwinden, an einigen Stellen fand sich statt dessen dunkle Pigmentation. Die Ulcerationen von Rachen und Zunge bestanden noch. Verf. nimmt an, dass das Kind an congenitaler Syphilis litt und seine Mutter inficirte. Er glaubt, dass der Vater Syphilis hatte, aber nicht beachtete, da sie sehr leicht war. Dass man sie nicht mehr bei ihm nachweisen konnte,



ist nichts Aussergewöhnliches. Die Geburt 4 gesunder Kinder vorher beweise nichts gegen des Vaters Infection mit Syphilis, da das Gift nicht immer vom ältesten zum jüngsten Kinde in abnehmendem Grade übertragen wird. Der Weg, auf dem es sich manifestirt, kann sehr wunderbar sein, und es können auf ein syphilitisches Kind mehrere anscheinend gesunde, dann wieder ein schwer syphilitisches folgen. Verf. sah sogar, dass von Zwillingen der eine schwer afficirt, der andere anscheinend gesund war. Der Gesundheitszustand der Eltern hat mit dem des Kindes mehr zu thun als die seit der Infection verstrichene Zeit. Dass eine Mutter, die ein syphilitisches Kind geboren hat, selbst der Infection entgehen kann, ist bekannt. Kassowitz fand bei 73 syphilitischen Kindern die Mutter 46mal frei von Lues. Wäre jedoch, so meint Verf., die Immunität so vollständig und häufig, so müssten Infectionen der Muter, wie in seinem Falle, ein constantes Vorkommniss sein. Es schien dem Verf. vielmehr früher höchst unwahrscheinlich, dass eine Mutter ein syphilitisches Kind gebären und selbst der Infection entgehen sollte. Er verliess sich auf die Giltigkeit des Colles'schen Gesetzes und liess jede Mutter ihr syphilitisches Kind stillen. Der vorliegende Fall zeigt aber, dass dieses Gesetz nicht absolut giltig ist. Verf. lehnt schliesslich die Annahme ab, dass das Kind etwa nach der Geburt inficirt worden sei und dann seine Mutter inficirt habe. Sternthal.

(5) Santopadre berichtet über einen forensisch sehr wichtigen Fall. In einem Findelhaus war ein Kind, dessen Mutter von dem Gebärhaus als nicht syphilitisch bezeichnet worden war, nachdem es 3 Monate syphilitische Symptome nicht aufgewiesen hatte, einer Amme übergeben worden, welche dann syphilitisch erkrankte und ihren Gatten und zwei Kinder — welche daran starben — ansteckte. Das Kind wies nicht sicher syphilitische Symptome auf — es starb später an einer Pneumonie und auch bei der Section wurden Zeichen von Lues nicht gefunden. In dem Process, den die Amme gegen das Findelhaus anstrengte, widersprachen sich die Gutachten der Sachverständigen; während das erste Urtheil freisprechend lautete, verurtheilte der Appellationsgerichtshof die Administration des Findelhauses.

In längerer Auseinandersetzung begründete Santopadre seinen Standpunkt, dass dieses Urtheil nicht gerechtfertigt gewesen sei.

Jadassohn.

(6) Ballabene bespricht in seiner Arbeit die Erfahrungen, die er während seines Berliner Aufenthaltes in den Kliniken von Lewin, Henoch, Schweniger und Lassar über infantile Syphilis gesammelt hat und die in keiner Weise von den allgemein bekannten abweichen. B. hebt namentlich mehrere interessante Fälle von visceraler und Nerven-Syphilis hervor, die er auf der Klinik von Henoch gesehen. Raff.

(7) Walker Downie weist darauf hin, dass acquirirte Syphilis bei Kindern zarten Alters häufiger sei, als gewöhnlich angenommen werde. In der Mehrzahl der Fälle, bei denen Syphilis diagnosticirt wird, wird sie für hereditär gehalten und dem entsprechend behandelt. Sitzt



der Schanker auf der Lippe, so kann er dem primären Geschwür gleichen, wie man es auf Vorhaut und Glans penis antrifft, und man diagnosticirt ihn leicht, zumal da die Basis indurirt ist und die benachbarten Lymphdrüsen angeschwollen sind. Aber häufiger gleicht er einer ausgedehnten Erosion der Lippenschleimhaut, die dann zwar beträchtlich geschwollen und empfindlich ist, aber keine Induration aufweist. Oder der Schanker sitzt an dem Mundwinkel und erscheint wie eine einfache Fissur mit entzündeten Rändern und Schwellung des Nachbargewebes. Die wahre Natur der Krankheit wird verkannt, da man bei dem zarten Alter der Patienten und bei dem Ansehen, dessen sich die Eltern erfreuen, nicht an Syphilis denkt. Verf. theilt 4 Fälle mit, bei denen sämmtlich die Unterlippe Sitz des Schankers war. Es handelte sich um Kinder im Alter von 10, 7, 11 und 14 Jahren, die durch Küsse ihrer erkrankten Eltern, resp. durch Löffel, Trinkgefässe etc. inficirt waren. Verf. gibt an, dass nach seinen Erfahrungen die secundären Symptome bei Kindern schwerer seien als bei Erwachsenen, und dass der Larynx in einem viel grösseren Procentsatz bei ihnen betheiligt sei. Ausserdem behauptet er, dass die Syphilis der Kinder auf die Behandlung weniger reagire als die Erwachsener. Sternthal.

(8) Jeltzina schlägt vor, auch in Russland eine Art „Nourricerie“, wie dieselbe in Paris seit dem Jahre 1881 existirt, einzuführen, nämlich das Auferziehen syphilitischer Brustkinder mit der Milch verschiedener Thiere, vorzugsweise Eselinnen, durch directes Saugen aus dem Euter.

A. Grünfeld.

(9) Guida gibt die Therapie an, welche gegen hereditäre Syphilis an seiner Klinik angewendet wird. Vor Allem die Schmiercur, dann der Liquor van Swieten, der Syrupus Gibert, Bäder mit Sublimat. Letztere werden bei G. in der Weise zubereitet, dass 1 Gr. Sublimat in 40 Gr. Alkohol gelöst und diese Lösung einem Bade von 15—20 L. Wasser zugesetzt wird. Von Jodkali gibt G. eine Lösung von 5,0 : 20,0, fängt mit einem Tropfen an und steigt um 2 Tropfen täglich. Ein Kind von 2 Jahren kann 50 Tropfen nehmen. Die indirecte Behandlung der Brustkinder dadurch, dass man der Mutter oder gar der Ziege oder der Eselin Quecksilber zuführt, empfiehlt G. nicht.

Zur localen Behandlung der syphilitischen Producte eignet sich Calomel, Sublimat (0,25 : 100 Aqua calcis) oder Emplastrum Vigo.

Raff.

(10) D'Arcy Power behandelte einen 14jährigen Knaben, der am Stamm, Extremitäten und Kopfhaut zahlreiche Geschwüre hatte, bis zu 1 Zoll im Durchmesser; Zähne gesund. Keine Anzeichen gegenwärtiger oder früherer Keratitis oder Iritis. Rechtes Knie mit starker Synovitis, schwächere links. Wenig Schmerzhaftigkeit. Unter grey-powder (1 gran täglich) rasche Besserung: die Geschwüre heilten, das linke Knie erschien gesund, das rechte gebessert. Nach Entlassung trat wieder Verschlechterung ein, und eine neue Erkrankung beider Ellenbogengelenke. Patient hatte das graue Pulver fortgelassen. Er erhielt nun wieder anfangs täglich



1 Gran graues Pulver, dann 3mal täglich $^1/_2$ Drachme Sublimat und 5 Gr. Jodkali. Danach rasche Besserung. Sternthal.

(11) Courtois-Suffot betont auf Grund eines Falles den engen Zusammenhang zwischen hereditärer Lues und paroxysmaler Hämoglobinurie „a frigore", und zwar seiner Meinung nach zum ersten Male, denn alle früheren Autoren sprechen immer nur von der erworbenen Syphilis. Bei seinem Falle — es handelte sich um ein sicher hereditär luetisches 2jähriges Kind — trat in zwei Wintern sich beinahe monatlich wiederholend, so oft die Temperatur fiel, eine acute Hämoglobinurie auf. Durch specifische Therapie wurde Heilung erzielt. Oppler.

(12) Bezugnehmend auf den Artikel von Courtois-Suffot weist Comby die Behauptung dieses Autors, er habe zuerst auf den Zusammenhang der Hämoglobinurie mit der hereditären Lues aufmerksam gemacht, zurück, indem er nicht nur sein eigenes Buch „Traité des maladies de l'enfance Paris 1893", sondern auch die Publication Soltmann's vom Congresse zu Rom citirt, in denen sich Angaben gleichen Inhaltes finden. Oppler.

(13) Massalongo hatte Gelegenheit, ein 6 Monate altes, zu früh geborenes Kind einer syphilitischen Mutter zu behandeln, welches ausser verschiedenen luetischen Hautmanifestationen auch eine Nephritis hatte, an der es trotz einer vorsichtig eingeleiteten antiluetischen Cur zu Grunde ging. Die Section ergab 1. sehr vorgeschrittene Veränderungen der Nierenarterie (Endarteriitis, Periarteriitis, Thrombosirungen) und 2. eine sehr ausgedehnte interstitielle Nephritis; die starke Wucherung des Bindegewebes hatte zur Compression und Atrophie der Glomeruli geführt. Das Bild glich dem einer tertiären Nierensyphilis der Erwachsenen. Die grosse Ausdehnung der Krankheitssymptome lässt den Verf. vermuthen, dass die syphilitische Arterien-, resp. Organerkrankung bereits intrauterin begonnen habe. Lasch.

(14) Carlslaw beobachtete bei einem unzweifelhaft hereditär luetischen jungen Manne eine langsam sich vergrössernde und bis zu einer enormen Ausdehnung führende Milzschwellung, die er mit der Lues in Zusammenhang bringen möchte. Amyloid war nicht nachzuweisen. Oppler.

(15) Nach Besprechung der einschlägigen, ziemlich spärlichen Literatur über Syphilis der Thymus kommt Eberle zu seinem eigenen Falle; es handelte sich um einen 8monatlichen, nach $^3/_4$ Stunden verstorbenen Foetus mit Geschwüren auf der ganzen Hautoberfläche, Gummata der Lungen, Osteochondritis luetica. Die wallnussgrosse Thymus zeigte mehrere Höhlen, welche beim Einschneiden eine eiterähnliche Flüssigkeit entleerten. Diese Höhlen, welche mit Epithel ausgekleidet sind, stellen keine gewöhnlichen Abscesse dar, sondern präformirte, aus früher Entwickelungszeit stammende Hohlräume. Während sie aber normaliter beim Neugeborenen durch Hineinwachsen von Bindegewebe und Blut sich schon geschlossen haben, ist dies im vorliegenden Falle durch die Eiteransammlung verhindert worden. Die congenitale Lues des Thymus stellt sich also dar als



eine Entwickelungshemmung; da die Epitheldecke der Höhlen überdies eine massenhafte Durchsetzung mit Leucocyten, sowie zahlreiche Follikel zeigt, so ist eine grosse Aehnlichkeit mit der Mund- und Rachenschleimhaut vorhanden. Im Epithel beschreibt Verf. Zelleinschlüsse, wie sie bei Carcinomen vorkommen. Da sie im vorliegenden Falle nur als Degenerationsproducte gedeutet werden können, so überträgt er diese Ansicht auch auf das Carcinom und glaubt nicht an die Parasitennatur dieser Gebilde.
Raff.

(16) Im Anschluss an einen von ihm selbst beobachteten Fall bespricht Hoffmann die hereditär syphilitischen Affectionen des Centralnervensystems. Es handelt sich um folgenden Fall: Ein 14jähriger Knabe, vom Vater hereditär syphilitisch belastet, der in seinen ersten Monaten an einem Hautausschlage gelitten hat, war nach anfänglich normaler geistiger und körperlicher Entwicklung in den letzten Jahren psychisch wie somatisch zurückgeblieben. Im 12. Lebensjahre trat Steifigkeit in den Beinen mit reissenden Schmerzen in den Fussrücken auf; im 14 Lebensjahre: exquisit spastischer Gang, starke Muskelspannungen, keine Ataxie, sehr lebhafte Patellarreflexe, beiderseits Fussclonus, keine Sphincterenlähmung; reflectorische Pupillenstarre, Mydriasis; mässige geistige Beschränktheit, starke Reizbarkeit; Patient war für sein Alter sehr klein. Antisyphilitische Therapie erfolglos. Hoffmann glaubt, dass 1. eine Entwicklungshemmung oder ein Entwicklungsstillstand gewisser Gebiete des Centralnervensystems, 2. ein activer Krankheitsprocess vorliege. Auf das erstere deute das Ausbleiben weiterer Fortschritte in der Ausbildung der intellectuellen Fähigkeiten von einem bestimmten Zeitpunkte ab, bis zu welchem sich der Knabe leidlich normal entwickelt hatte. Was den zweiten Punkt — den activen Krankheitsprocess, wahrscheinlich syphilitischer Natur — anlangt, so sei auf die ausführliche Beschreibung der in Betracht kommenden Affectionen und ihre differential-diagnostischen Momente im Original verwiesen und hier nur erwähnt, dass H. annimmt, dass es sich um eine Rückenmarksaffection handle, ähnlich wie in dem Minkowski'schen Falle oder ähnlich der hereditären spastischen Spinalparalyse Strümpell's oder der spastischen Form der Dementia paralytica.
Lasch.

(17) Régis hat seit langer Zeit den Standpunkt vertreten, dass die Paralyse im jugendlichen Alter die Folge einer congenitalen Lues und dass sie im höheren Alter durch eine acquirirte Syphilis bedingt ist. — Er publicirt zwei neue Fälle von Paralyse bei jungen Leuten und zeigt dabei, wie grosse Schwierigkeiten es oft macht, die Luesanamnese festzustellen.
Pinner.

(18) Andersen bespricht die hereditär-syphilitischen Arthropathien kleiner Kinder, theilt 4 einschlägige Beobachtungen mit, deren eine durch Sectionsbefund completirt ist, und meint zum Schlusse: 1. Es gibt bei kleinen Kindern eine Arthropathie der grossen Gelenke auf Basis ererbter Syphilis. 2. Der Ausgangspunkt dieser Arthropathie ist eine Osteochon-



dritis mit Bildung von Gummen an der Epiphysenlinie. 3. Die Zerstörung der Knorpeln, der Pyarthros sind secundäre Phänomene. Finger.

(19) Trousseau berichtet über ein Kind, das 2½ Jahre alt, in comatösem Zustand, mit unbeweglichen, erweiterten Pupillen und beträchtlichen Exophthalmus in seine Behandlung kam. Die Krankheit hatte 14 Tage vorher mit Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Convulsionen, Schreien begonnen. Der Vater des Kindes hatte vorher Syphilis durchgemacht. Tr. hebt hervor, dass die Syphilis selten platte Knochen ergreife, trotzdem entschloss er sich zu specifischer Behandlung. Das Kind genas vollständig. Nach Meinung des Verf. gehen des Oefteren Kinder an vermeintlicher tuberculöser Meningitis zu Grunde, welche durch antisyphilitische Behandlung gerettet werden könnten. Stein.

Therapie der Syphilis.

1. **Gémy**. Hygiène du syphilitique. Gaz. méd. de Strassbourg. 1894. Nr. 6.
2. **Pellizzari**, Celso. Tentativi di attenuazione della sifilide. Lo sperimentale. XLVIII. Nr. 9.
3. **Gilbert**, A. et **Fournier**, L. Essais de sérotherapie dans la syphilis. La Semaine médicale. 1895. Nr. 22 p. 181.
4. **Orcel** et **Fallot**. Syphilis et sérotherapie. La Province médicale. 9. Jahrg. Nr. 48. 1. Dec. 1894.
5. **Rochon**. Essai de Vaccination contre la syphilis. La Médecine mod. 22. Mai 1895. Nr. 41.

(1) Gémy empfiehlt Körperpflege und verbietet Tabak und Alkohol während der ersten Jahre. Der Alkohol hindere die Einwirkung des Quecksilbers auf das syphilitische Virus, indem er die Phagocyten schädige. Günsburg.

(2) Pellizzari theilte am IX. internat. Congresse die Erfolge mit, welche er bei Behandlung der Syphilis mit Blutserum Syphilitischer erhalten hat. Ausgehend von der Meinung, dass unter dem Einflusse des syphilitischen Virus im menschlichen Organismus Stoffe (Antitoxine) erzeugt werden, welche den Körper entweder gegen das syphilitische Gift immunisiren oder die Wirkung der durch das syphilitische Virus erzeugten Toxine paralysiren, entnahm er Personen, welche eben ein floride Stadium der Syphilis durchgemacht hatten, Blut vermittels eines Aderlasses, defibrinirte es und injicirte es subcutan Personen, welche eben einen deutlichen Primäraffect zeigten. Die injicirte Menge Serum betrug 1—2 Ccm. täglich oder jeden zweiten Tag, die Gesammtmenge 20—55 Ccm. Eine geringe Röthung und Infiltration, welche bei einigen Injectionen auftrat, glaubt P. dadurch erklären zu können, dass die Patienten, denen das Serum entnommen war, an mit Eiterung verbundenen Syphiliden litten, und somit die Toxine der Eitererreger enthielt. Temperatursteigerungen, welche auf die Injectionen hätten zurückgeführt werden können, traten



nicht auf, dagegen schienen sie das vorzeitige Eintreten von Kopf- oder Gelenkschmerzen, mässiger Abmagerung und Blässe zu begünstigen. Einmal zeigte sich eine geringe Albuminurie, die aber beim Aussetzen der Injectionen sofort wieder verschwand. Diese Erscheinungen einer allgemeinen Intoxication traten jedoch nur auf, wenn das Serum von Patienten stammte welche sich im Stadium florider Syphilis befanden, während in jenen Fällen, in denen das Serum von Individuen mit überstandener Syphilis (nach gewöhnlicher Jod-, Quecksilberbehandlung) herrührte, sich Zunahme des Gewichtes, lebhaftere Färbung, Appetit etc. einstellten. Behandelt wurden 5 Fälle, von denen 10 zur Schlussfolgerung verwerthbar waren. Bei allen behandelten Patienten traten nur ausserordentlich leichte Erscheinungen der allgemeinen Syphilis auf. Alle Symptome waren leichter, als man sie hätte im Verhältniss zum Primäraffecte und im Vergleiche zu anderen Patienten erwarten sollen. Bei keinem stellten sich schwerere Formen: pustulöse Syphilide, Iritis oder dgl. ein, und auch der weitere Verlauf der Syphilis war ein ausserordentlich günstiger. Spietschka.

(3) Nach einer Besprechung der verschiedenen Methoden der Serumtherapie, welche bisher bei der Syphilis angewendet worden sind (Thierserum, Serum tertiär Syphilitischer und Serum von Thieren, deren Immunität durch Injection syphilitischen Serums gesteigert war) berichten Gilbert und Fournier über ihre eigenen Versuche. Sie haben zuerst „tertiäres Serum" in weit grösseren Dosen u. zw. 304 Gr. in 10 Tagen, als Pellizzari in einem Falle frischer Syphilis injicirt und damit Besserung des Allgemeinbefindens, der Knochenschmerzen und auch des Exanthems (besonders in der Gegend der Injectionen) erzielt; doch war das Resultat ein unzureichendes. Dann haben sie einer Ziege und einem Hunde Serum von frisch Syphilitischen injicirt, einer Ziege 9 syphilitische Schanker unter die Haut gebracht, einem Hunde 4 Schanker, 3 Papeln, 120 Gr. Blut eingebracht. Mit dem Serum dieser 3 Thiere haben sie 17 Patienten behandelt, von denen 7 auch Hg bekamen; bei 5 war der Erfolg schwer zu beurtheilen; bei einer Patientin hatte Hg keinen Erfolg gehabt; eine Injection von 4 Ccm. Serum liess die Roseola auffallend schnell verschwinden; bei einem zweiten früher mit Hg behandelten Patienten führten ebenfalls 2 Injectionen des Serums eine schnelle Besserung herbei. 10 Patienten wurden nur mit dem Serum behandelt und theils gar nicht beeinflusst, theils aber mehr oder weniger auffallend gebessert. Die Verff. drücken sich über die Erfolge dieser Methode — mit Recht! — noch skeptisch aus. Jadassohn.

(4) Orcel und Fallot legen, wie schon vor 3 Jahren, ein Wort für die Therapie der Syphilis durch Injection von Serum oder einer Aufschwemmung von Producten der Spätformen ein. In ihren sehr kurz gefassten Erörterungen stützen sie sich vorzüglich auf die Thatsachen, die zur Aufstellung des Gesetzes von Baumés geführt haben.

(5) Rochon bekam einen 28 Jahre alten Herren in Behandlung drei Tage post coitum mit einer an nässenden Papeln ad genitalia erkrankten Person, bei welcher schon ein Freund sich Lues acquirirt hatte. Rochon verfügte zufällig über folgende 3 Serumarten: 1. von einer Frau, deren

Lues 18 Monat alt war und welche seit 4 Wochen bei ihm wegen Plaques muqueuses auf der Wangenschleimhaut behandelt wurde, 2. von einem Manne, dessen Lues seit 5 Jahren bestand, und der vor einiger Zeit ein papulo-squamöses Syphilid an den Palmae hatte, 3. von einem vor 9 Jahren inficirten Luetiker, welcher Gummata am Unterschenkel hatte.

Es wurde nun injicirt 3 Tage post coitum

am 10. Januar 1 Ccm. von dem Serum, dessen Spender sich vor 9 Jahren inficirt hatte;

am 11. Januar 2 Cm. von dem gleichen Serum,

„ 12. „ 5 „ „ „ „ „

„ 13. „ 1 „ „ „ Serum des Patienten, der sich vor 5 Jahren angesteckt hatte,

am 14. Januar 3 Cm. von dem gleichen Serum,

„ 15. „ 5 „ „ „ „ „

„ 16. „ 4 „ „ „ „ „

„ 18. „ 1 „ „ „ Serum der Frau mit der erst seit 1½ Jahr bestehenden Lues

am 19. Januar 2 Cm. von dem gleichen Serum.

Secundärerscheinungen wurden trotz wiederholter sorgfältiger Untersuchung nicht beobachtet.

Rochon bittet, dass auch von anderer Seite bei gleicher Versuchsanordnung therapeutische Impfungen unternommen werden, und hält die Zeit vom Beginn der Induration bis zur Generalisation der Lues für am besten geeignet.

Pinner.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 11. Juni 1895.

Vorsitzender: Lassar. Schriftführer: Saalfeld.

I. Lassar stellt einen Fall von weit verbreitetem Keloid vor, welches nicht an den gewöhnlichen Prädilectionsstellen, sondern an den Extremitäten und zu beiden Seiten des Rumpfes localisirt ist und dem Verlauf der Venen entspricht. Letztere haben daher auch einen varicösen Charakter.

Meissner hat von demselben einige Schnitte angefertigt; die Untersuchung ergab einen fibromatösen Tumor, welcher von einer Anzahl theils venöser, theils arterieller Gefässe durchsetzt war.

Lewin kann sich mit der Diagnose nicht vollständig einverstanden erklären, da sowohl die Consistenz als auch die Farbe und die Form nicht ganz die den gewöhnlichen Keloiden zukommenden Eigenthümlichkeiten zeigt. Auch besteht in dem vorgestellten Falle eine gewisse Hyperämie, die bei der Gefässarmuth dieser Gebilde sonst nicht zu finden ist.

II. Saalfeld stellt eine Patientin vor, die er seit 2½ Jahren beobachtet und welche an Erythema bullosum oder Pemphigus leidet. Das Leiden begann mit einer Riesenurticaria und vielfachen Blasen im Munde, jetzt kommen ab und zu Nachschübe vor. So konnte S. an dem Tage der Sitzung eine Röthung am Oberschenkel sowie den Rest einer Blase auf der Nase constatiren. Die Patientin ist 62 Jahre alt und hat 19mal geboren.

III. Heller: Ueber Thiol. Das Thiol, das auf synthetischem Wege gewonnen wird und dem Ichthyol entspricht, wird aus Paraffinölen in künstlicher Weise dargestellt. Dasselbe ist zum Unterschied vom Ichthyol fast geruchlos und enthält 0·9% Ammonium sulfatum, während das Ichthyol 4·3% enthält. Innerlich hat H. das Thiol nicht angewendet, da bisher Versuche über die Resorption des Mittels vom Intestinaltractus aus fehlen. Auch bei chirurgischen Krankheiten, bei denen es von Bidder empfohlen wurde, sowie bei rheumatischen Affectionen hat H. keine Versuche angestellt, da ihm auch hierzu die Indicationen zu fehlen schienen. Beim Erysipel hat H. das Mittel ebenfalls nicht versucht, hat aber bei Anwendung des Ichthyols in zwei Fällen gute Resultate gesehen. Zuvörderst hat H. das Thiol in 60 Fällen, welche die verschiedensten Formen des Eczems betrafen, angewendet und dabei im allgemeinen eine günstige



Wirkung constatiren können. Es sind darunter eine Anzahl Fälle, die schon anderweitig mit allen möglichen Mitteln behandelt worden waren, so ein Fall von ausgebreitetem Eczem des Gesichts, des Halses und der Arme, das unter Anwendung von 8% Thiolpaste völlig heilte. Ein anderer Fall betraf eine 55jährige Frau, die an einem allgemeinen, mit unerträglichem Jucken einhergehenden Eczem litt. Einen recht auffallenden Erfolg hat H. bei varicösen Eczemen beobachtet. Auch bei dem mit starker Verdickung der Epidermis einhergehenden Gewerbeeczem der Hände, der Xerodermie wirkte das Mittel in zufriedenstellender Weise. Hier wurde es in Form der Priessnitz'schen Einwickelungen angewendet; dabei schlossen sich die vorhandenen Rhagaden ziemlich schnell. In einer mit starker Hyperidrosis einhergehenden Anilindermatitis nahm die Schweisssecretion auffallend rasch ab. Was die Form anbetrifft, so gab H. nur das Thiol. liquidum, und zwar liess er entweder das reine Präparat oder mit dem 3 bis 10fachen Wasser verdünnt zu Umschlägen, eventuell zu Priessnitz'schen Einwicklungen verwenden. Wo Fett indicirt war, gab er Thiol in 10—20% Salbe mit Vaseline. Sollte eine austrocknende Wirkung erzielt werden, so wurde eine 5—20% Zinkpaste verordnet. Ganz frei von irritirenden Nebenwirkungen hat H. das Thiol nicht gefunden im Gegensatz zu den Angaben von Buzzi und Schwimmer. In einem Fall von chronischem Eczem der Hände mit Blasenbildung versagte das Mittel vollständig, ebenso in zwei Fällen von impetiginösem Kopfeczem der Kinder. In einem Fall von circumscripter Verbrennung konnte H. die austrocknende Wirkung des Thiols constatiren, ohne dass es indessen besser als die bisher üblichen Methoden wirkte. In einem anderen gleichen Falle versagte es vollständig. Bei einem Pat. mit typischem Herpes zoster brachten Thiolumschläge Linderung der vorher recht intensiven Schmerzen hervor. Bei Pemphigus, Erythema exsudativum und Purpura glaubt H. nicht, dass das Thiol eine Wirkung ausüben kann, wie Buzzi annimmt. Bei Acne vulgaris und Acne rosacea hatte H. keine Veranlassung, von den bisher geübten Methoden abzuweichen, dagegen erzielte er in zwei Fällen von Acne necrotica einen zufriedenstellenden Erfolg. In zwei Fällen von Fussgeschwüren hat H. die keratoplastische Eigenschaft des Thiols schätzen gelernt. Auch auf verschiedene Ulcerationen, die aus anderen Ursachen entstanden waren, übte des Thiol einen vortheilhaften Einfluss aus. Bei Ulcus durum und Ulcus molle dagegen hat H. keinen Einfluss erkennen können. In fünf Fällen von Pruritus ani und vulvae und in fünf Fällen von Strophulus infactum hat H. eine bedeutende Herabminderung des vorhandenen Juckreizes beobachtet. Was die Wirkung bei parasitären Krankheiten der Haut anbetrifft, so trat in fünf Fällen von Impetigo contagiosa und in einem Fall von Herpes tonsurans ein auffallender Erfolg durch 8% Paste auf. Buzzi hat auch bei seborrhoischen Processen das Thiol angewendet. Dasselbe bietet aber der gewöhnlichen Schwefeltheraphie gegenüber keine Vortheile. In einem Falle jedoch, in dem ein Kranker durch ein universelles Eczem gezwungen war, das Zimmer zu hüten, brachte die Eichhoff'sche Thiolpulverseife schnelle Heilung. Was die Anwendung bei



der Gonorrhoe anbetrifft, so hat H. von derselben Abstand genommen, da er bereits mit Ichthyol keine Resultate erzielt hatte. Was die ungünstigen Nebenwirkungen anbetrifft, so ist die einzige die Beschmutzung der Wäsche. Dieselbe ist aber nicht von Bedeutung, da die Flecke ohne weiteres auszuwaschen sind. Nur der Preis (10 Gr. 0·60 Mk.) ist störend. Wenngleich mithin dem Thiol keine specifische Wirkung zukommt, so glaubt H. doch, dass sich dasselbe in einer ganzen Reihe von Fällen in der Therapie weiter bewähren wird. Die Discussion wird vertagt.

IV. Gumpertz stellt einen Patienten vor, der im J. 1885 ein Ulcus acquirirte und 1890 über Schwäche in den Beinen klagte und 1893 sich im Krankenhause Moabit aufnehmen liess, wo er eine Schmiercur (4 Gr. p. d.) durchmachte. Der Fall wurde damals als spastische Spinalparalyse angesehen. Seit Ende April hat G. den Fall in Beobachtung. Es fand sich, dass neben den spastischen Erscheinungen auch Symptome von Ataxie vorhanden waren, die besonders zunahmen, wenn man versuchte, die Beine passiv zu bewegen. Die Sehnenphänomene waren bedeutend gesteigert. Ausserdem bestanden noch Augenstörungen, u. zw. war die Sehschärfe herabgesetzt, und rechts eine Atrophie vorhanden. Sensibilitätsstörungen und Schmerzhaftigkeit bestanden nicht. Das Bild der spastischen Spinalparalyse bietet der Patient nicht, weil eine Rigidität der Muskeln nicht vorhanden ist. Vielmehr glaubt G., dass es sich um die von Erb beschriebene syphilitische Paralyse handelt. Blasenbeschwerden hat Patient nicht gehabt; vorübergehend soll Impotenz bestanden haben.

V. Ferner stellt G. eine 40jährige Patientin vor, welche seit 20 Jahren verheiratet ist und mehrmals abortirt hat. Sie war vorher stets gesund, und soll eine pathologische Veränderung des Genitalapparats vorhanden gewesen sein. Im Jahre 1885 hatte sie einen Ohnmachtsanfall, zwei Tage später stellte sich grosse Schwäche und ein eigenthümliches Gefühl von Prickeln in den Händen ein. Am meisten quälte die Patientin ein heftiger Kopfschmerz. Sie machte dann eine Schmiercur in einer Augenklinik durch und nahm später Jodkali. Die Augenuntersuchung ergab Pupillarstarre auf Licht, Pupillendifferenz, Doppelbilder, besonders des Morgens, sowie eine Neuritis optica mit punktförmigen Blutungen. Der Mann der Patientin leidet seit 12 Jahren an ataktischer Lähmung, will aber nur einmal Gonorrhoe gehabt haben; er gibt an, seit 12 Jahren mit seiner Frau keinen geschlechtlichen Verkehr gehabt zu haben. Die Patientin hat auch beobachtet, dass sich ihre geistigen Fähigkeiten vermindert haben, und dass sie an Gedächtnissschwäche leide. Aus alledem möchte G. schliessen, dass es sich um eine Hirnlues handelt. Die eigenthümlichen Paraesthesien lassen auch auf eine Affection des Rückenmarks schliessen.

Lewin hat vor mehreren Jahren einen Fall mit spastischer Spinalparalyse vorgestellt, welcher durch subcutane Injectionen rasch geheilt wurde. Dagegen hat dieselbe Behandlung in zwei anderen Fällen versagt. Die Prognose in diesen Fällen ist im allgemeinen günstig. Was den



zweiten vorgestellten Fall anbetrifft, so ist es L. nicht klar, warum Syphilis vorliegen soll.

Rosenthal hat vor zwei Jahren einen Fall vorgestellt, wo neben einer Affection der Seitenstränge auch die Hinterstränge afficirt waren. Bei der betreffenden Patientin war bestimmt Syphilis vorhanden, da R. selbst sie Jahre vorher daran behandelt hatte. Nebenbei bestanden noch zeitweise Störungen von Seiten der Blase und des Mastdarms. Nach einer intensiven Schmiercur trat eine bedeutende Besserung ein.

Gumpertz glaubt, dass die Tabes des Mannes sowie die Aborte der Frau, die Kopfschmerzen und Sehstörungen, ferner die Erfolge der therapeutischen Eingriffe die Diagnose Syphilis stützen.

VI. Schreiber stellt eine Patientin aus der Lassar'schen Klinik vor, welche wegen einer specifischen Affection in der Charité behandelt worden war. Später stellte sich mehrfache Drüseneiterung ein, für die ärztliche Hilfe nicht in Anspruch genommen wurde. Im Herbst vorigen Jahres begann eine allmälige Schwellung der Schamlippen; das rechte Labium, im Zustand der Elephantiasis, ist jetzt stark vergrössert und hart, die Haut ist dunkel gefärbt, geröthet, im übrigen glatt. Oberhalb der Vagina auf dem Mons Veneris befinden sich kleine bläschenförmige Eruptionen. Mikroskopisch besteht eine Verbreiterung und Vermehrung der Papillen sowie eine perivasculäre kleinzellige Infiltration. Das Stratum cylindricum zeigt eine deutliche Pigmentirung, das Verhalten der elastischen Fasern ist ähnlich wie in allen Neubildungen. Die jüngeren Partien zeigen spärliche, die älteren reichliche Fasern. Die Prognose ist als eine schlechte zu bezeichnen, da selbst nach gelungener Keilexcision noch die Ursache des gesammten Leidens weiter bestehen dürfte. Aus diesem Falle lassen sich zwei praktische Schlussfolgerungen ziehen: 1. Die Totalexstirpation der Lymphdrüsen ist nicht rathsam, da die Möglichkeit einer consecutiven Elephantiasis vorhanden ist. 2. Ein ev. Eingriff soll nicht hinausgeschoben werden, sondern umgehend vorgenommen werden.

VII. Meissner: Ueber Naevus verrucosus unius lateris.

M. stellt einen Fall aus der Klinik des Prof. Lassar mit Naevus verrucosus vor. Allen bisher veröffentlichten Fällen ist ein Punkt gemeinsam: Die Erkrankung entsteht entweder in früher Jugend oder ist angeboren, oder nach physiologischen Ereignissen, wie Gravidität bezw. Geburt. Ein zweiter Punkt, der ebenfalls bei allen Fällen zutrifft, ist entweder die ausgesprochene Einseitigkeit oder Doppelseitigkeit. Der anatomische Befund zeigt in den bisher untersuchten Fällen nichts weiter als eine papillomartige Wucherung des Papillartheils, die theilweise mit Hyperkeratose, theilweise mit Pigmentation des Stratum cylindricum einhergeht. Was die Aetiologie anbetrifft, so glaubt M., dass es sich um centrale Störungen handelt, die das Gebiet der vasomotorischen Nerven beeinflussen. Hierdurch kömmt eine Vermehrung der Blutzufuhr und der Lymphabfuhr zu Stande, daher muss auch im Präparat eine Veränderung der Gefässe und der Lymphbahnen vorhanden sein, welche mit dem gewöhnlichen Bild der Verruca nicht übereinstimmt.



Der Fall betrifft ein Kind, welches die Affection auf der linken Seite hatte, vom Dorsum der Hand ausgehend, sich auf die äussere Seite des Armes erstreckend, von dort auf die innere Seite hinüberlaufend und auf dem Rücken in einer ganz bestimmten Figur unterhalb der Scapula endigend. Ausserdem besteht linkerseits eine Herabsetzung des Gehörs und der Sehschärfe, sowie ein Herunterhängen des linken Mundwinkels. Die Anamnese ergibt ferner, dass das Kind in allerfrühester Zeit das linke Bein geschleppt hat. Diese Symptome deuten darauf hin, dass central auf der rechten Seite eine Entwicklungsstörung vorgelegen haben muss. Und diese ist nach M. auch die Ursache des Naevus verrucosus. Die aufgestellten mikroskopischen Präparate ergeben eine deutliche Verrucabildung mit Hyperkeratose und eine perivasculäre Zellinfiltration, die auch stellenweise auf die Lymphräume übergeht. Eine versuchsweise eingeleitete Therapie scheint in diesem Falle einen Erfolg gehabt zu haben. Die Präparate sind nach einer von C. Benda angegebenen Methode behandelt und mit dem Gefriermikrotom geschnitten.

Benda berichtet über diese von ihm in letzter Zeit angewandte Methode. Dieselbe ermöglicht in kurzer Zeit jedes beliebig gehärtete Material schnittfähig zu machen, indem das Präparat $^1/_4$ bis 1 Stunde in eine 1%ige Formalinlösung gelegt wird. Die Präparate können nachher auf jede Weise gefärbt werden.

VIII. Lewin stellt den schon früher gezeigten Patienten mit Pityriasis rubra pilaris vor. Derselbe ist inzwischen unter Anwendung von Chrysarobin fast vollständig geheilt worden, ein Beweis, dass die Pityriasis rubra pilaris und der Lichen ruber acuminatus nicht identisch sind.

IX. Ferner stellt L. eine Patientin mit Gummata der Augenlider vor, die schon vielfache Curen durchgemacht hat.

X. Schliesslich stellt L. eine Patientin vor, welche wegen breiter Condylome und Psoriasis plantaris mit Injectionen behandelt worden war. Da dieselben nicht vertragen wurden, so wurde Jodkali verabreicht. Nach zwei Monaten zeigten sich auf dem Rücken Efflorescenzen, die den Eindruck des Lupus machten; ferner bildeten sich am Fuss Tumoren, welche mit Furunkeln Aehnlichkeit hatten. Da der Verlauf aber nicht dementsprechend war, so wurden dieselben für Gummata gehalten. L. hat aber weder eine derartig schnelle Entstehung noch eine so rasche Involution bei gummösen Processen beobachtet. Hierzu kömmt noch die Seltenheit einer gleichzeitigen Entzündung der umgebenden Haut. Vor 4 Jahren hat L. einen ähnlichen Fall behandelt, bei welchem ebenfalls plötzlich beim Gebrauch von Jodkali kleine Tumoren entstanden.

Lassar erwähnt, dass von Hallopeau und auch anderweitig derartige Affectionen als Jodtumoren beschrieben worden sind.

O. Rosenthal.



Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9.

Giovannini del.

S. Giovannini: Durch elektrolyt. Epilat. hervorgerufene histolog. Veränderungen.



a

Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 5.

Fig. 3.

5

Fig. 4.

Fig. 6.

a

Fig. 8.

c

b

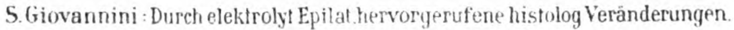
a

c

b b

Fig. 7.

Giovannini del.



S. Giovannini: Durch elektrolyt. Epilat. hervorgerufene histolog. Veränderungen.



Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Giovannini del.

S. Giovannini: Durch elektrolyt. Epilat. hervorgerufene histolog. Veranderungen.

K.u.k.Hoflith. A. Haase Prag.



Giovannini del.

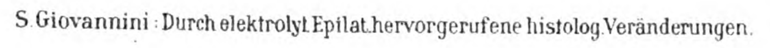

S. Giovannini: Durch elektrolyt. Epilat. hervorgerufene histolog. Veränderungen.



Fig. 1.

Fig. 4.

b

a

5

Fig. 7.

Fig. 2.

Fig. 5.

Fig. 3.

Fig. 6.

Giovannini del.

S. Giovannini: Durch elektrolyt. Epilat. hervorgerufene histolog. Veränderungen.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.



Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 6.

α γ δ ε

α β γ δ ε

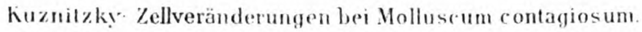
Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15.

Fig. 16. α β Fig. 17. γ δ ε Fig. 18.

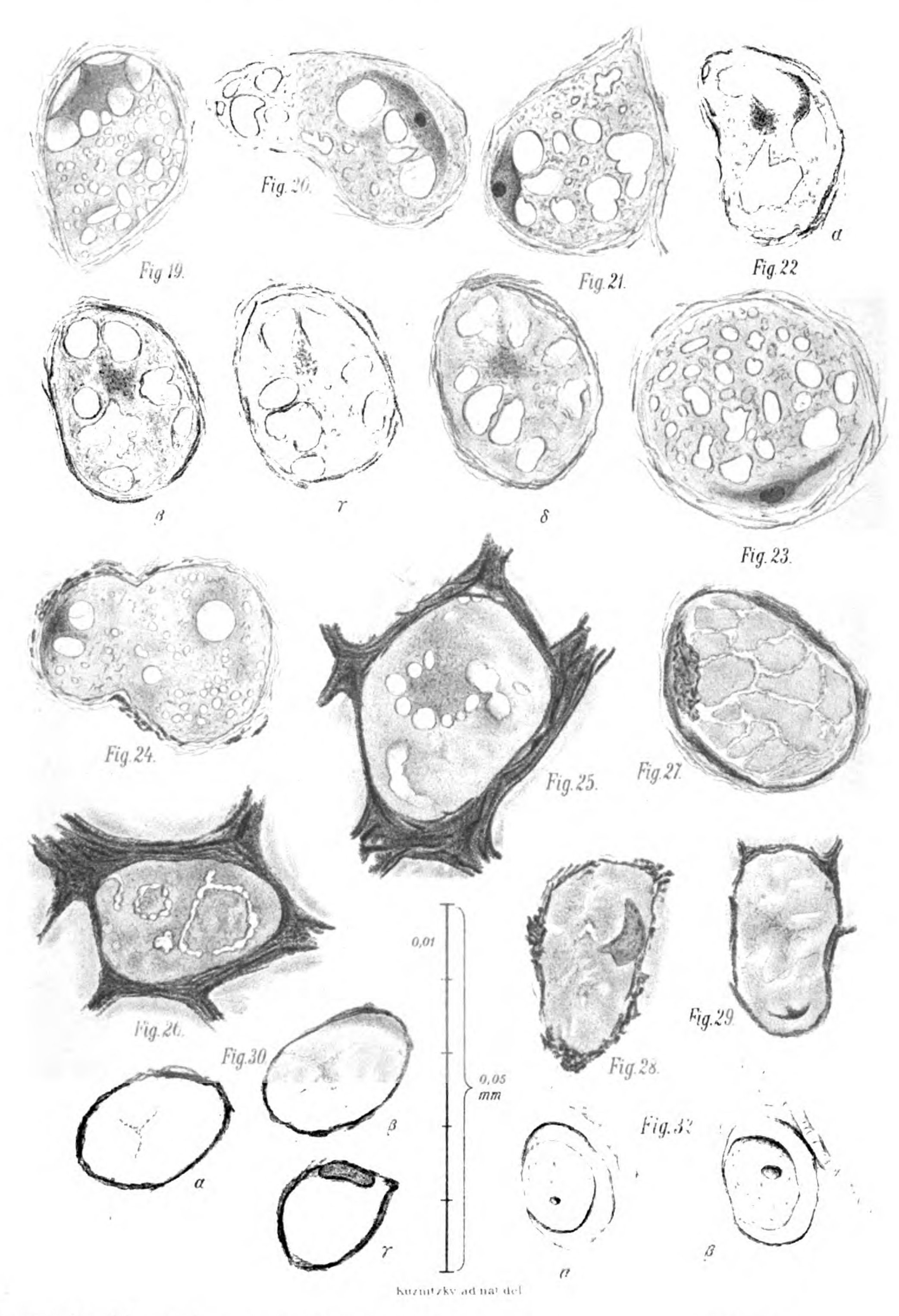
0.01 0.05 mm

Kuznitzky ad nat. del.



Kuznitzky: Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.



Kuznitzky ad nat del.

Kuznitzky: Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum

K.u.k Hoflith. A. Haase Prag.

Kuznitzky ad nat del.

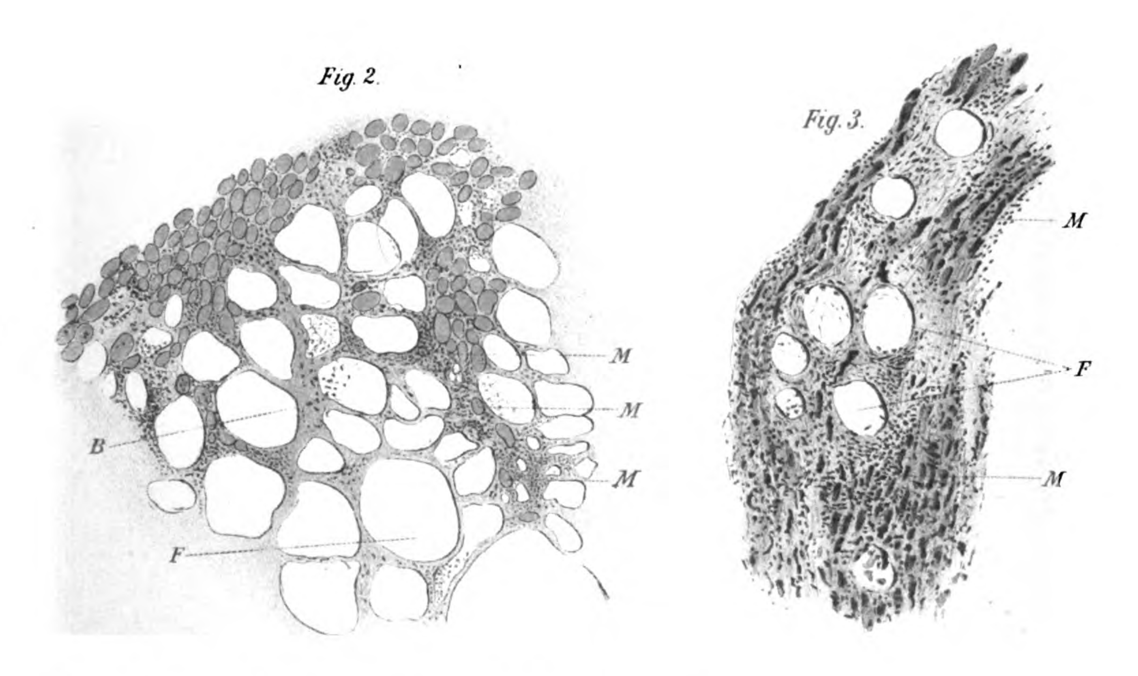
Kuznitzky: Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.



Fig. 1.





Wolters: Locale Veränderung nach intramusculärer Inject. unlösl. Hgsalze.

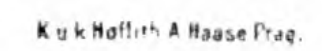


Fig. 1.

Fig. 2.

Ehrmann: Folliculitis (Sycosis) nuchae



Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Prof. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Prof. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Dr. v. HEBRA, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JADASSOHN, Prof. JANOWSKY, Prof. JARISCH, Dr. JOSEPH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LELOIR, Prof. LESSER, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg — Prof. Kaposi, Wien — Prof. Lewin, Berlin — Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

XXXII. Band, 3. Heft.



Mit zwei Tafeln und 6 Abbildungen im Texte.

Wien und **Leipzig.**

Wilhelm Braumüller,

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

1895.

Ausgegeben Ende September 1895.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.

Originalarbeiten werden von jedem der Herren Herausgeber entgegengenommen. In allen **Redactionsangelegenheiten** wolle man sich direct an Herrn **Prof. F. J. Pick** in **Prag,** Jungmannstrasse 41, wenden.

Recensions- und Tauschexemplare sowie **Separatabdrücke** werden gleichfalls durch directe Einsendung oder durch Vermittlung der Verlagshandlung an Herrn **Prof. Pick** in **Prag** erbeten.

Publicationen werden im Berichte **schneller referirt,** wenn sie **ausserdem**, und zwar solche **dermatologischen** Inhalts an Herrn **Prof. Kaposi** in **Wien,** solche **syphilidologischen** Inhalts an Herrn **Prof. Neisser** in **Breslau,** endlich solche über **Vaccination** an Herrn **Prof. Epstein** in **Prag,** gesendet werden.





K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

